

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Koolieelse lasteasutuse õpetaja

Mari-Liis Oras

INTSIKURMU METSAPARGI ÕPPERADA 6–7AASTASTELE LASTELE

Bakalaureusetöö

Juhendaja: mag Marianne Olbrei

Tartu 2018

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
Looduskeskkond lapse arengu- ja õpikeskkonnana.....	4
Liikumise olulisusest koolieelses eas.....	6
Õpperada.....	7
Keskkonnakasvatus õpperajal.....	8
Õppekäigu ettevalmistusest.....	9
Intsikurmu metsapargi õpperada 6–7aastastele lastele	9
Intsikurmu õpperaja kirjeldus	11
Intsikurmu õpperaja tegevuspunktid.....	11
Mine metsa!	11
Vetevana vallas.	12
Metsavana mure.	13
Vaikselt olemise koht.....	13
Orav Oskari osavusmäng.	13
Kunstitund looduses.....	14
Meie laste laulu- ja tantsupidu.	14
Töö eesmärgid ja uurimisküsimused.....	15
Metoodika	15
Valim.....	16
Mõõtvahend	17
Protseduur	18
Tulemused ja arutelu.....	19
Ekspertide küsitluse tulemused ja arutelu küsimuste kaupa.	20
Märkused õpperajakavandi muudatuste kohta.....	24
Ekspert hinnangute kokkuvõtteks.	26
Kokkuvõte.....	28
Abstract	29
Tänu sõnad	30
Autorsuse kinnitus	30
Kasutatud kirjandus	31
Lisad.....	

Sissejuhatus

Inimese loodud tehiskeskkonda betoonmajade, asfalteeritud teede ja haljasaladega näevad, kogevad ning õpivad tundma meie lapsed alates sünnist. Sotsiaalse keskkonna tundmaõppimine tuleb kui iseenesest igapäevaelu kõrvalt, ilma, et sellele suuremat tähelepanu pöörataks. Kuid looduskeskkond, oma ehedate materjalidega, on miskipärast tahaplaanile lükatud. Jah, lapsed käivad õpetajatega lähiümbruses matkadel, kui lasteaed ei asu just linnasüdames keset kõrgeid betoonmaju, kuid Käisi (1996) sõnul ei suuna õpetajad, taolistel juhuslikel käikudel, enamalt jaolt piisavalt laste tähelepanu märkamaks loodusrütme. Autor on täheldanud, enda lapsi ja nende lasteaia-, koolikaaslasi jälgides, kui võõraks on jäänud lastele meid ümbritsev looduskeskkond ja kui nõrgaks jäänud laste füüsiline aktiivsus. Samas on looduses viibimine laste arengule ja tervisele väga oluline (Kane & Kane, 2011; Norman, 2005) ning füüsiline liikumine on lapse igakülgsel arengule tähtis (Oja, 2008), kuna liikudes areneb nii lapse üld- kui ka peenmotoorne võimekus (Palm, 2017). Looduslik, inimese poolt muutmata keskkond, tagab oma ebatasase pinna, puhta õhu ja ehedate materjalidega lapsele nii füüsilise, sotsiaalse, tervisliku kui ka hariduslase arengu (Kane & Kane, 2011). Seda kõike tõdedes, leidis autor, tulevase õpetajana, endas soovi pakkuda oma tulevastele hoolealustele mõõdukat füüsilist liikumist ja mitmekülgseid arendavaid tegevusi ehedas looduskeskkonnas.

Bakalaureusetöö eesmärk on planeerida tegevusuuringu käigus Intsikurmu parkmetsas asuvale Südamerajale teiseldatavate rajatähistega õpperada 6–7aastastele lastele, koostada soovituslikud tööjuhendid õpetajatele ning saada eksperthinnang õpperaja tegevuste, õpetajate tööjuhendite ja koostatud Bee-Bot põrandaroboti mängude kohta. Eesmärgini jõudmiseks viiakse läbi neljast etapist koosnev tegevusuuring, mille käigus planeeritakse teooriale toetudes esmane õpperajakavand, katsetatakse seda ning vajadusel viiakse, vaatlustulemustele tuginedes, sisse muudatused. Seejärel koostatakse õpetajatele tööjuhendid õpperajal tegevuste läbiviimiseks, küsimustikud ekspertidele, saadetakse neile Intsikurmu õpperaja materjalid. Ekspertid läbivad koos lastega õpperaja, peale seda annavad oma hinnangu õpperajale, läbiviidud tegevustele, Bee-Bot põrandaroboti mängudele ja õpetajate tööjuhenditele. Kahe rühmaga liigub õpperajal vaatlejana kaasa ka töö autor. Peale eksperthinnangute kogumist analüüsitakse ekspertide vastuseid ja vaatlustulemusi. Viiakse sisse vajalikud muudatused.

Õpperaja tegevuste planeerimisel lähtutakse Koolieelse lasteasutuse riiklikust õppekavast (2011) ja isiklikust ning lasteaedade õpetajate huvist parendada Põlva linna laste

looduskeskkonna külastamise võimalusi. Õpperajal läbiviidavates tegevustes on lõimitud omavahel valdkond „Mina ja keskkond“, „Liikumine“, „Keel ja kõne“, „Muusika“ ja „Kunst“.

Kuigi Intsikurmus viiakse sageli läbi õppekäike, puudus seni autorile teadaolevalt ühtne õpperada ja sinna juurde sobivad õppetegevused. Seetõttu peeti oluliseks planeerida õpperada just Intsikurmu Südamerajale. Õpperajale on planeeritud seitse tegevuspunkti, kus suunatakse lapsi loodust jälgima ja viiakse läbi temaatilisi liikumistegevusi. Lisaks arendatakse käelisi tegevusi, kuulamisoskust ja kujundatakse keskkonnateadlikke hoiakuid.

Bakalaureusetöö teoreetiline osa annab ülevaate looduse soodsast mõjust laste vaimsele ja füüsilisele arengule, väärtushinnangute tekkimisele ja kujundamisele looduskeskkonnas ning looduses läbiviidavate liikumistegevuste ja mängu soodsast mõjust laste igakülgsele arengule. Ühtlasi sisaldab töö teoreetiline osa Intsikurmu õpperaja kirjeldust. Töö uurimuslik osa kajastab ekspertidelt internetipõhise ankeetküsitluse teel saadud tagasisidet õpperaja tegevuste kohta. Samas annab uurimuslik osa ülevaate tegevusuuringu protseduurist ning uurija tehtud vaatlustest.

Looduskeskkond lapse arengu- ja õpikeskkonnana

Vaba mäng ja mõõdukas füüsiline koormus väljaspool rühmaruume ning piiratud õueala pakub laste füüsilisele arengule rohkem väljakutseid, kui lasteaias õueala atraktsioonidel turnimine seda suudab (Brown et al., 2009). Ka Hustyi, Normand, Larson ja Morley (2012) on märkinud, et kuigi mänguväljakute varustus on disainitud nii, et pakkuda lastele mõõdukat kuni tugevat füüsilist koormust, jäävad need tihti alla laste potentsiaalsele füüsilisele võimele. Kane ja Kane (2011) leiavad, et looduslikult ebatasasel pinnal liikumine paneb lapse füüsilise maksimaalselt proovile. Mängimine metsas, kus ei ole ühtki inimloodud mänguasja ergastab lapse kujutlusvõimet ning laste esteetilised ja eetilised väärtushinnangud kujunevad looduse elurütme tundma õppides. Ehedas looduskeskkonnas on nende rütmide vaheldumist kergem märgata kui korrastatud õuealal. Seega looduslikus, inimese poolt kujundamata ümbruses, on laste füüsiline ja vaimne areng suurem kui korrastatud haljasalal või rühmaruumis.

Looduskeskkonnas arenevad lapse meeleorganid nii, nagu need muus keskkonnas areneda ei saa, kuna ainult loodus suudab pakkuda ehedaid, kohati isegi ürgseid helisid, lõhnu ja kujusid. Selles, kas ning kuidas hakkab laps tunnetama loodust ning selle rütme, on oluline juba varases lapsepõlves igapäevane kontakt loodusega (Grahm, 2009). Norman (2005) on märkinud, et väikelapseas on olulisel kohal kuulamise, kompimise, maitsmise ning vaatlemise võimalus

õues, kuna see soodustab tema uudishimu ja tõstab õpitahet. Ka Timoštšuk (2017) tõdeb, et koolieelses eas on tähtis vaatlemine, kuna selles eas ei oska lapsed veel objekte ja nähtusi kirjeldada ega neile nimetust anda, kuid vaadeldes ning õpetaja ja teiste lastega nähtu üle arutledes, nad õpivad seda. Sarnaselt on öelnud ka Käis (1996, lk 161): „Vaatlusprotsess loodusõpetuse tähtsaima abinõuna nõuab tähelepanu koondamist ja kõige selle tulemuseks on elus nii suure tähtsusega vaatlusvõime arendamine.“ Seega, peetakse koolieelses eas tähtsaimaks meetodiks looduse tundmaõppimisel vaatlemist.

Õpetamiseks ei ole vaja palju (kui üldse) valmis metoodilisi õppevahendeid. Kasutades oma kujutlusvõimet ja loovust, saab õpetaja kohandada kasutatavad materjalid või metoodikad konkreetse situatsiooni jaoks. Ka Käis (1996) on rõhutanud õppekäikude ja loodusvaatluste olulisust oma lähiümbruse tundma õppimisel ning samas välja toonud ka selle, et lihtsamate vaatluste juures ei ole mingeid lisaressursse tarvis. Taoliste vaatluste puhul on vaja vaid tähelepanelikkust, hoolsust ja püsivust. Steiner (1994) on märkinud, et lapsi on võimalik õpetada ka ilma igasuguste töövihikuteta, õpetajal tuleb lihtsalt kasutada oma kujutlusvõimet ja loovust ning kord käsitletud teemasid üle korrata. Lisaks Steinerile (1994), on ka Käis (1996) täheldanud juba peaaegu sada aastat tagasi seda, kui oluline on kordamine ja näitlikustamine õppetöös õpitu kinnistumiseks. Seega, on õpperajad, mida korduvalt kasutatakse, heaks vahendiks, kuna mitmeid kordi läbitud rada on juba tuttav ning soodustab varem õpitu meenutamist.

Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011) toetab meelte kasutamist õppetöös. Kuigi tänapäeval pole looduse tajumine kõigi meeltega inimesele enam elulise tähtsusega, on lapse igakülgsel arengule oluline kõikide meelte kasutamine ning õues õppimine ja mängimine suudab seda pakkuda (Grahm, 2009; Norman, 2005; Mehmed, 2011). Õppekäikudel lapsi ümbrust märkama suunates, lubades neil vaadata, katsuda, kuulata ning võimalusel ka nuusutada ja maitsta lastes, areneb lastel tervikpilt neid ümbritsevast. Lisaks meelte arenemisele, arenevad õuesõppe käigus ka laste sotsiaalsed osaoskused ja koostöö oskused (Austin et al., 2008).

Tihti on õuealad suhteliselt vähese haljastusega ning õpetajatel pole seal võimalik lastele kodukoha tüüpilist loodust tutvustada ning oma teadmisi edastada. Kuid metsas või mujalgi ümbruskonnas liikudes ja lastele eeskujuks olles, annab õpetaja neile edasi need teadmised, väärtused ja hoiakud, millesse ta ise siiralt usub, millest ta huvitub ning mille järgi talitab (Norman, 2005; Steiner, 1994). Seega, lisaks looduse tundma õppimisele, meelega arenevad lastes füüsilise aktiivsuse tõusule, kujunevad ka lastes õpetaja poolt edasi antud

väärtused meid ümbritseva suhtes (Timoštšuk, 2017). Lapse intellektuaalse arengu kõrval ei tohiks tahaplaanile jätta tema füüsilist arengut, kuna füüsiline tervis tagab ülejäänud organismi täisväärtusliku toimimise (Gregorc et al, 2012). Õpperajal, mis asub metsas või mõnes muus inimese poolt planeerimata maastikuga paigas, tegevusi läbiviies on lapsed aktiivsemas liikumises kui õuealal niidetud murul joostes. Seega looduslik inimese poolt kujundamata keskkond on laste kehaliste võimete arenguks kõige sobilikum ning lapsed, kes saavad piisavalt liikuda on rahulikumad, suudavad keskenduda ja on vastuvõtlikumad muudes õppetegevustes (Brown, et al., 2009; Hustyi et al., 2012; Kane & Kane, 2001).

Liikumise olulisusest koolieelses eas

Liikumine on inimese loomuses, kuigi tänapäeval on aktiivse liikumise kõrval istuv eluviis omandamas juhtivat positsiooni. Olenemata sellest, et nii arstid kui ka mitme teise valdkonna spetsialistid on püüdnud lapsevanemate ja laste tähelepanu pöörata liikumise olulisusest lapse arengule ja tervisele juba pikka aega, tuleb seda teemat pidevalt päevakorral hoida (Hansen, Liiv, Pertel, & Varvara, 2012; Palm, 2005; Roth et al., 2010; Vale et al., 2011), et taoline eluviis kinnistuks lapsele terveks eluks. Kui laste füüsiline aktiivsus on vähene võib see pikemas perspektiivis põhjustada raskeid tervisehäireid, sealhulgas ülekaalulisust (Roth et al., 2010; Virgilio, 2007). Eakaaslastest madalamate füüsiliste võimetega lapsed võivad lisaks muudele tervise probleemidele tunda ennast ka vaimselt mahasurutuna, st kuna nad ei suuda eakaaslastega sammu pidada loobuvad nad üldse üritamast (Gregorc et al., 2012; Oja, 2008). Lasteaiast alates juurutatud tervislikku eluviisi, mis hõlmab nii tervislikku toitumist kui ka igapäevaseid liikumisharjumusi, harrastavad tõenäoliselt tänased lasteaia lapsed tulevikus ka täiskasvanueas. Seetõttu on oluline juba koolieelses eas lastele omaseks teha tervislikud harjumused, siinjuures on sama suur roll nii kodul kui ka haridusasutusel (Kordi et al., 2012; Roth et al., 2010; Virgilio, 2007).

Laste liikumisharjumused mõjutavad kogu keha: luude, lihaste, tasakaaluaparaadi, südameveresoonkonna, hingamiselundite ja aju arengut (Gregorc et al., 2012; Palm, 2017), seega laste füüsiline aktiivsus soodustab nende mitmekülgset arengut. Lasteaia personalil tuleb, koostöös lapsevanematega, hea seista laste mitmekülgse arengu ja heaolu eest, kuna enamuse oma päevast veedavad tänapäeva lapsed lasteaias (Oja, 2008; Roth et al., 2010). Enne kõike tuleks laste ümbrus, nii ruumis sees kui ka õuealal, kujundada nõnda, et nende liikumisvajadus

saaks rahuldatud (Karvonen, 2003; Oja, 2008). Lisaks ümbrusele on oluline nii õpetajate kui ka laste meelestatus liikumistegevustes osaleda, kuna meelepärasele tegevusele pühendutakse rohkem (Karvonen, 2003; Oja, 2009). Looduses asuval õpperajal tegevusi läbi viies on võimalik tagada lastele eakohane liikumisvajadus ning lähendada neid loodusega (Merewether, 2015).

Õpperada

Õpperada looduses on rada, mis tutvustab ümbritsevat looduslikku elukoostlust, see on fikseeritud pikkusega, kogu raja ulatuses märgistatud ja sellel asuvad plaanitud tegevuspunktid ning vajalikud infotahvlid (Eilart, 1986; Hugo, 2010). Samas võib õpperajana kasutada ka kohalikku hästi tuntud ja sissetallatud, kuid märgistamata rada metsas, pargis või muul haljasalal (Käis, 1996). Vaatamisväärsuste olemasolu looduse õpperajal ei ole oluline, see peaks tutvustama kohalikke loodusobjekte (Eilart, 1986). Lisaks saab õpperajad siduda kohaliku kultuuri ning ajalooga (Hugo, 2010), tuues tegevuspunktidest vastavasisulisi lugusid, mängu, vanarahva tarkusi jms. Selleks, et laps saaks tutvuda kodukohta ümbritseva loodusega tuleks nad viia õppeasutuse õuealast väljapoole, looduse rüppe (Käis, 1996, Norman, 2005).

Õpperada ei pea piirduma ainult looduse tundma õppimisega, õpperajale planeeritud tegevused saab hõlpsalt lõimida mitme ainevaldkonnaga (Brügge, Glantz, & Sandell, 2007; Timoštšuk, 2017). Valdkondade vahelist lõimimist näeb ette ka Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011), mille järgi lõimitakse järgmisi tegevusi: kuulamine, kõnelemine, lugemine ja kirjutamine, vaatlemine, uurimine, võrdlemine, arvutamine ning mitmesugused liikumis-, muusika- ja kunstitegevused (§16 lõige 1). Siinkohal on õpetajatele võimalus vabalt valida, milliseid tegevusi nad lõimivad ja milliseid meetodeid õppeprotsessis kasutavad. Võimalusi on palju ja nende kasutamine oleneb laste eelteadmistest ning õpetaja oskustest, võimalustest ja tema isiksuse omadustest (Brügge et al., 2007). Lähtudes kordamise tähtsusest õppeprotsessis (Käis, 1996; Steiner, 1994), on lasteaia lähedal looduses asuv õpperada heaks abivahendiks õpitu kordamisel, täiendamisel ning laste õuesviibimise aja mitmekesistamiseks.

Keskkonnakasvatuse õpperajal

Keskkonnakasvatuse all mõistetakse käesolevas töös kasvatust looduskeskkonna aspektist.

Keskkonnakasvatus on õpetus, kuidas elada meid ümbritsevas keskkonnas, ka looduskeskkonnas, võimalikult hästi ja mugavalt, seejuures loodust, inimesi ja muid elusolendeid kahjustamata (Jutvik & Liepina, s.a). Keskkonnaalaste teadmiste tõusuga kujuneb lapses loodustsäästev mõtlemine ning ta väärtustab ennast ümbritsevat keskkonda. Laps peab teada saama, et looduses on iga elusolend oluline, hoolimata inimeste hoiakust selle suhtes (Jørgensen, 2014; Timoštšuk, 2017). Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011, §17, lõige 4) sätestab, et õppe- ja kasvatustegevuse tulemusel 6–7aastane laps suhtub ümbritsevasse keskkonda hoolivalt ja käitub seda säästvalt ning mõistab ja märkab enda ning teiste tegevuse mõju keskkonnale. Loodust säästva käitumise arenemiseks tuleb lapsi võimalikult paju ruumidest välja viia, et tekiks seosed käitumise ja tagajärgedega (Mehmed, 2012), sest vahetu kogemise kaudu õpib laps ümbrust kõige paremini tundma (Käis, 1996; Steiner, 1994; Timoštšuk, 2017).

Vabas looduses ringi liikudes saab laps ümbrust kõigi meeltega kogeda ning seda igakülgselt tundma õppida (Timoštšuk, 2017). Lisaks looduse tundma õppimise tähtsusele on oluline ka looduskaitseliste harjumuste juurutamine juba varases lapsepõlves, kuna tuttavat ja armsaks saanud ümbrust hoiab inimene rohkem (Käis, 1996; Timoštšuk, 2017). Luues võimaluse looduskeskkonna kogemiseks ja tunnetamiseks ning lastes lastel tegutseda ja märgata oma tegevuse tagajärgi, harjuvad lapsed ümbritsevat hoidma (Mehmed, 2012).

Keskkonnakasvatustlike teadmiste juurutamiseks on õpperada hea vahend, kuna seda saab kasutada korduvalt: esmalt lapsed õpivad tundma ümbritsevat loodust, tunnetavad seda erinevate meeleorganitega ning igal uuel külastusel suunab õpetaja neid märkama nende tegevuse mõju keskkonnale (Norman, 2005; Mehmed, 2012; Jørgensen, 2014).

Keskkonnakasvatustes peetakse tähtsaks vaatlemist (Käis, 1996; Jørgensen, 2014, Timoštšuk, 2017), samas on Norman (2005) märkinud, et lastele tuleb vaatlemise kõrval võimaldada ka looduse tunnetamist läbi erinevate meelte, sealhulgas kompimis- ja maitsmismeele. Seega looduses liikudes tuleb õpetajal suunata lapsi jälgima ja tunnetama, kuid tähelepanu tuleb pöörata ka sellele, et laps ei korja lilli ega murra oksaraagu, kui selleks otsest vajadust pole. Vaadelda saab ja tulebki nii, et loodusesse suuremat jälge ei jää. Õues mängides on loomulik, et laps enda uudishimu rahuldamiseks soovib kõike käega katsuda, kuid siin tuleb jälgida ohutust, näiteks mõni taim võib olla mürgine (Timoštšuk, 2010).

Õppekäigu ettevalmistusest

Nagu eelnevalt mainitud, on õpetaja enda valida, mida ja kuidas ta lastele õpetab, seni kuni õpetatava sisu on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga (2011) ning lähtub laste ealistest iseärasustest. Olulisem õpetatava sisust, on õpetaja pädevus käsitletavas teemas, tema valmisolek oma teadmisi edasi anda ning rõõm looduses olemise üle (Brügge et al., 2007). Kui õpetaja tunneb ennast looduses liikudes hästi ja vabalt, võtavad samasuguse hoiaku temalt üle ka lapsed (Timoštšuk, 2010). Käesolevas töös on välja toodud soovituslikud tegevused õpperaja punktides läbiviimiseks 6–7aastastele lastele, kuid õpetajal jääb alati võimalus tegevusi kohandada vastavalt laste ealistele iseärasustele, aastaaegade vaheldumisele või rühmas käsitletavale teemale.

Enne õpperajale minekut tuleb õpetajal eelnevalt paika panna eesmärgid, millest lähtuvalt valitakse tegevused õpperajal läbimiseks ja valida vajalikud õppe- või abivahendid, mida rajal kasutatakse (Timoštšuk, 2005). Oluline on ka planeerida õppekäigu koht, aeg ja kestus ning vastavalt laste arvule ka osalevate täiskasvanute arv. Planeeritavast õppekäigust tuleb teavitada kõiki asjaosalisi: lapsi, lapsevanemaid ja lasteaia juhtkonda. Õpetajal tuleb arvestada sellega, et temal lasub kogu vastutus laste elu ja tervise ees, seega peab olema alati kaasas esmaabi komplekt ning telefon, et vajadusel kiiresti abi kutsuda. Õppekäigule minnes tuleb jälgida, et lapsed oleksid rietatud vastavalt ilmastikuoludele, kindlasti tuleb tähelepanu pöörata ka sobivate jalatsite olemasolule. Lisaks tuleb lapsi teavitada eesolevatest tegevustest ja reeglitest, millest tuleb kinni pidada (Timoštšuk, 2005, lk 27–28). Seega selleks, et retk õpperajal õnnestu, tuleb õpetajal tähelepanu pöörata heale ettevalmistusele. Ta peab hästi tundma teemat, mida ta lastele edastab ning olema positiivselt häälestatud looduses viibimiseks. Ettevalmistus hõlmab nii õpitava eesmärgi, sisu ning õpitegevuse läbiviimiseks vajalikke vahendite olemasolu, kui ka planeeritud õppekäigu igakülgset organiseeritust, jättes siiski ruumi ka muudatuste tegemiseks vastavalt olukorrale.

Intsikurmu metsapargi õpperada 6–7aastastele lastele

Intsikurmu metsapark asub Põlva linna vahetus läheduses, Orajõe ürgorus ja selle kallastel. Intsikurmu metsapargi õpperada 6–7aastastele lastele (edaspidi Intsikurmu õpperada) on planeeritud olemasolevale, tervisesportlastele mõeldud, Südamerajale, mille kogupikkus on kaks

ja pool kilomeetrit. Kuna Südamerada ja sellel asuvad atraktsioonid on suunatud täiskasvanud tervisesportlastele ning selle läbimine kogupikkuses lastele liialt kurnav, on Intsikurmu õpperajana planeeritud hõlmata sellest umbes üks kilomeeter.

Koha valikul said määravaks järgmised asjaolud:

- läheduses asub kolm lasteaeda;
- õpetajad on harjunud seda kohta koos lastega külastama;
- kultuuriline väärtus;
- rada on hooldatud ja mitmeti kasutatav;
- olemas on veekogu;
- maastik on mitmekesine, esineb tõuse ja langusi;
- liigirikkus.

Õpperaja, tegevuste ja õpetajate tööjuhendite planeerimisel on aluseks võetud mitmete spetsialistide nõuandeid:

- õpperada on kindla pikkusega, märgistatud ning ettekavandatud vaatluspunktidega (Eilart, 1986; Hugo, 2010)
- looduse tundmaõppimisel alustatakse lapsele lähimast looduskeskkonnast, õpitu kinnistamiseks külastatakse sama õpperada korduvalt (Käis 1996);
- looduse tundmaõppimisel on olulisel kohal meeleorganite kasutamine ning õpetaja eeskuju (Käis, 1996; Timoštšuk, 2017);
- laste liikumisharjumuste kujundamisel mänguliste tegevuste kaudu saab laps teadlikumaks enda kehalistest võimetest ning tegutsemisrõõm annab talle positiivse eduelamuse, mis omakorda tekitab soovi kogeda uusi väljakutseid (Oja, 2008; Palm, 2017).
- ainevaldkondade lõimimine aitab lapsel paremini omandada nii teadmisi kui ka oskuseid (Palm, 2017; Timoštšuk, 2017) ning seda näeb ette ka Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011);
- infotehnoloogiliste vahendite eesmärgipärane kasutamine arendab strateegilist mõtlemist, peenmotoorikat, probleemide lahendamise oskust (Nevski, 2017; Resnick et al., 2009). Muutuv Info- ja kommunikatsiooni tehnoloogia (edaspidi IKT) riiklik õppekava informaatikaõpetuses (Lorenz et al., 2017) näeb uuenduste jõustudes ette programmeerimise juba esimeses kooliastmes ning Õpetaja kutsestandard tase 6 (Kollom

et al., 2017) järgi kasutab õpetaja õppetöös ka infotehnoloogilisi vahendeid. Eelnevast lähtuvalt koostati Bee-Bot põrandaroboti mängud, mis aitavad korrata ja kinnistada õpperajal saadud teadmisi.

Intsikurmu õpperaja kirjeldus

Intsikurmu metsapargi radadel viivad tihti õppekäike läbi lähedal asuvate lasteaedade õpetajad, aga autorile teadaolevatel andmetel puudus ühtne õpperaja kavand. Sellest tulenevalt koostati seitsme tegevuspunktiga õpperada (LISA 1), tehti ajutised märgistused tegevuspunktidest (LISA2), mis tuleb enne igat rajakülastust taas paigaldada ja hiljem ära korjata. Õpperaja tegevuste läbiviimiseks koostati õpetajate abistamiseks soovituslikud tööjuhendid (LISA3) ja õpperaja kokkuvõtvaks tegevuseks koostati koostöös ProgeTiigri Põlvamaa maakondliku nõustaja Merlin Kirbitsiga Bee-Bot põrandaroboti mängud (LISA4).

Intsikurmu õpperada on ringrada – see tähendab, et rada algab ja lõpeb samas kohas. Õpperajale on planeeritud seitse tegevuspunkti, mida saab kasutada ka ühekaupa, vastavalt õpetaja või laste endi soovile. Tegevuspunktidest tutvutakse loodusega ja viiakse läbi liikumismänge. Õpperada saab alguse Intsikurmu laululava juurest, kulgeb läbi metsapargi ja annab võimaluse külastada jõeäärset ala. Ümbritsev loodusmaastik on mitmekesine, tõusud ja langused vahelduvad tasasema maapinnaga. Sealne taimestik on suhteliselt liigirikas. Puuliikidest on esindatud kuusk, mänd, kask, harilik jalakas, harilik sarapuu jpt puu- ja põõsaliigid. Alustaimestikust leidub erinevaid rohhtaimi, marjaliike, samblaid ning seeneliigistiku ilmumine vaheldub vastavalt aastaajale. Raja ümbrus on hooldatud mõlemalt poolt ühe meetri laiuselt. Laululava läheduses paiknevad mitu prügikasti ja lõkkease.

Tegevused Intsikurmu õpperajal on õpetajatele soovituslikud. Õpetajatele jääb võimalus neid muuta või välja vahetada vastavalt oma lasteaia õppekavale, rühma tegevuskavale või kohandada enese eelistustele. Tegevuste eesmärgistamisel lähtuti Koolieelse lasteasutuse riiklikust õppekavast (2011) ning lõimiti erinevaid ainevaldkondi. Nii vahelduvad arutelud praktiliste, mänguliste tegevuste ja liikumismängudega.

Intsikurmu õpperaja tegevuspunktid

Mine metsa! Õpperaja alguspunkt asub Intsikurmu laululaval. Siin valmistatakse õpperaja läbimiseks, kuulatakse legendi sellest kuidas Intsikurmu endale nime sai ja tehakse

soojendusvõimlemist. Samuti selgitab õpetaja lastele, mis neid metsas ees ootab ning millised reeglid rajal kehtivad.

Eesmärgid:

- valdkond „Mina ja keskkond“ –laps väärtustab kodukohaga seotud rahvajutte;
- valdkond “Keel ja kõne” –laps saab aru kuuldu sisust ja suudab sellele sobivalt reageerida;
- valdkond “Muusika” –laps laulab eakohaseid lastelaule;
- valdkond „Liikumine“ –laps tunneb rõõmu liikumisest ja sooritab õpetaja juhendamisel võimlemisharjutusi.

1. Õpetaja räägib loo sellest, kuidas Intsikurmu endale nime sai (LISA 5).
2. Enne õpperajale minekut tehakse soojendusvõimlemist Leopoldi võimlemislaulu saatel (LISA 6).

Vetevana vallas. Teine tegevuspunkt asub Ora jõe ääres. Siin saavad lapsed teada, kes võib elada jõevees ja jõekallastel. Toimub lehtedest või puuokstest laevukeste ralli ja mängitakse liikumismängu „Kaldal või vees“

Eesmärgid:

- valdkond „Mina ja keskkond“ –Laps tutvub jõevees ja –kaldal elavate loomadega. Laps teab, kuidas määrata jões veevoolu suunda. Laps oskab olla jõe ääres ettevaatlik.
- Valdkont „Liikumine“ –Laps tunneb rõõmu liikumisest. Laps hüppab kahel jalal üle madala takistuse. Laps sooritab tähelepanu ja kiirust arendavaid harjutusi.

1. Lapsed ja õpetaja arutlevad, millised loomariigi esindajad võiksid elada jõevees ja –kallastel. Koos vaadeldakse veevoolu. Erinevatel aastaegadel mõõdetakse veetaset.
2. Toimub puuoksast laevukeste ralli. Lapsed viskavad paari kaupa oma valitud laevukese vette ning vaatlevad, kelle laevuke kiiremini kokkulepitud distantssi läbib
3. Mängitakse liikumismängu „Kaldal või vees“.

Metsavana mure. Tegevuspunkt asub pisikese metsalagendiku serval. Siin saavad lapsed pisut jalgu puhata ja kuulata juttu „Metsavana mure“. Tutvutakse mustika- ja pohlapuhma välimusega. Eesmärgid:

- valdkond „Mina ja keskkond“ –laps tutvub pohla- ja mustikapuhma välimusega, laps märkab prügi ja teadvustab prügi halba mõju keskkonnale;
- Valdkond „Keel ja kõne“ –laps kuulab õpetaja jutustatud lugu, saab kuuldust aru ning arutleb kuuldu üle.

1. Õpetaja jutustab (loeb) lastele juttu „Metsavana mure“ (LISA 7). Lapsed ja õpetaja arutlevad kuuldu üle.
2. Õpetaja ja lapsed vaatlevad metsaalust. Kas siin võib samuti inimekkelist prahti leida?
3. Õpetaja juhendamisel õpitakse tundma ning eristama välimuse järgi pohla- ja mustikapuhmaid. Sobival aastaajal maitstakse marju.

Vaikselt olemise koht. Tegevuspunkt asub nelja tee ristmikul.

Eesmärgid:

- valdkond „Mina ja keskkond“ –laps märkab loodushääli ja püüab ära arvata, kes või mis seda häält teeb;
- valdkond „Liikumine“ –laps sooritab erinevaid põhiliikumisviise (kõnd, kahel jalal hüplemine, paigal jooks), rütmiliikumisi ja harjutab tähelepanu ning reaktsioonikiirust.

1. Mängitakse rütmimängu.
2. Kuulatakse täielikus vaikusel looduse hääli (puude kohin, linnulaul jne) ja arutletakse kuuldu üle.

Orav Oskari osavusmäng. Tegevuspunkt asub kohas, mille läheduses on palju kuuski.

Eesmärgid:

- valdkond „Mina ja keskkond“ –Laps tutvub metsloomade tegutsemisjälgedega metsas.
- valdkond „Liikumine“ –Laps säilitab dünaamilises harjutuses tasakaalu.

1. Õpetaja suunab lapsi märkama metsloomade (näiteks näiteks orava, jänese, metskitse, rähni jne) tegutsemisjälgi, arutletakse nende eluolu üle.
2. Sooritatakse Orav Oskari tasakaaluharjutus.

Kunstitud looduses. Tegevuspunkt asub käändude vahel.

Eesmärgid:

- valdkond „Mina ja keskkond“–laps nimetab ja kasutab mänguks erinevaid looduslikke materjale ning märkab ilmastiku mõjusid nendele, laps väärtustab ühistööna valmivat loomaaeda;
- valdkond “Kunst”–laps kasutab kunstitöö loomiseks erinevaid vahendeid ja tehnikaid, laps suudab oma kunstitööd teistele arusaadavalt kirjeldada;
- valdkond „Liikumine“–laps sooritab paigalt täpsusviskeid, kasutades paremat ja vasemat kätt, laps suudab oodata oma viskekorda.

1. Lapsed ehitava käbidest loomadele mahalangenud puuokstest loomaaia.
2. Täpsusviskevõistlus.
3. Looduslikust materjalist mustrite valmistamine.

Meie laste laulu- ja tantsupidu. Rada lõpeb samas kohas, kus algab.

Eesmärgid

- valdkond “Mina ja keskkond”–laps teadvustab prügi halba mõju keskkonnale;
- valdkond “Muusika”–laps laulab ilmekalt loomuliku häälega eakohaseid lastelaule ja väljendab ennast loovalt muusikalis-rütmilise liikumise kaudu;
- valdkond “Liikumine”–laps sooritab üheaegselt kaaslasega rütmiliikumisi.

Tehakse lõket, puhatakse jalgu, süüakse ja juuakse kaasavõetud matkamootna. Seejärel arutletakse rajal tehtu ja kogetu üle. Viimaks toimub laste endi tantsu- ja laulupidu, kus lauldakse ja tantsitakse laste lemmik laule-tantse. Premeeritakse rajal tublisti kaasa teinud lapsi, kas tänukirjaga ja/või täpsusviske medaliga (LISA 8).

Peale õpperaja läbimist mängivad lapsed koos õpetajaga rühmas Bee-Bot põrandarobotite mängu, et korrata ja kinnistada õpperajal saadud teadmisi.

Töö eesmärgid ja uurimisküsimused

Bakalaureusetöö eesmärgiks on koostada tegevusuuringu käigus Intsikurmu metsapargis paiknevale Südamerajale teisaldatavate rajatähistega õpperada 6–7aastastele lastele ja koostada soovituslikud tööjuhendid õpetajatele. Õpperajale planeeritud tegevused toetavad eeldatavasti laste eakohast arengut, mis on kooskõlas riikliku õppekavaga ning pakuvad lastele jõukohast liikumist. Lisaks on eesmärgiks saada eksperthinnang õpperaja tegevustele, õpetajatele koostatud tööjuhenditele ja Bee-Bot põrandaroboti mängudele. Eesmärkidest lähtuvalt sõnastati uurimisküsimused:

- Missuguseid muudatusi tuleb teha õpperaja tegevustes ja õpetajate tööjuhendites lähtudes vaatlustulemustest?
- Kuidas hindavad eksperdid Intsikurmu õpperada?
- Missugused on ekspertide hinnangud Intsikurmu õpperajal läbiviidud tegevustele?
- Kuivõrd vajalikuks peavad eksperdid soovituslikke õpetajate tööjuhendeid?
- Millised on ekspertide soovitusel õpperaja tegevuste muutmiseks/täiendamiseks?

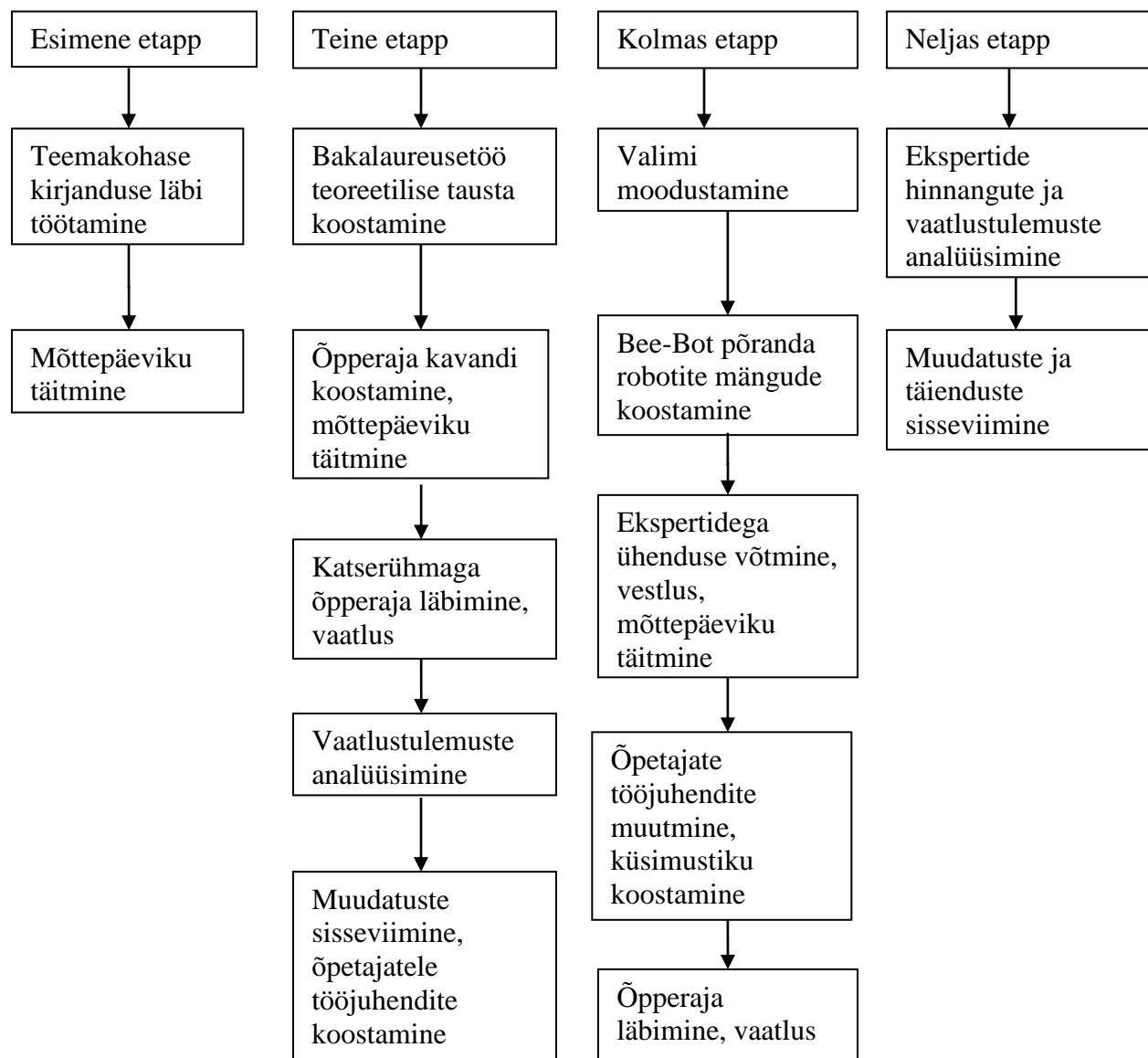
Metoodika

Käesolevas bakalaureusetöös kasutati tegevusuuringut. Mitmed autorid (Fichtman Dana, 2016; Löffström, 2011) on tegevusuuringut kirjeldanud kui teaduslikku uurimust, mida viib läbi praktikust uurija, kes teooriale toetudes püüab lahendada mingit konkreetset probleemi (nt õppematerjali sobivust) ning uurimuse tulemused on rakendatavad protsessi käigus.

Tegevusuuringut iseloomustab selle tsükliline iseloom, kus igas uuringu etapis vahelduvad tegevuste planeerimine, tegutsemine, vaatlemine, analüüsimine (Fichtman Dana, 2016).

Uurimustöö läbiviimiseks kavandati neli tegevusuuringu etappi (Skeem 1).

Skeem 1. Tegevusuuringu etapid



Valim

Käesoleva uurimustöö esimese valimi moodustasid 10 last vanuses 6 kuni 7 aastat, teise valimi moodustasid kolme Põlva linna lasteaia nelja rühma õpetajad, kokku seitse eksperti. Ekspertid valiti koostöös lasteaedade juhatajatega, ekspertide nõusoleku uurimises osalemise kohta küsisid lasteaedade juhatajad. Ekspertide tööstaaž jäi vahemikku 2 kuni 44 aastat. Kolmel eksperdil on erialane kõrgharidus ja kolmel eksperdil kesk-eri haridus ja ühel eksperdil lõpetamata kõrgharidus. Ülevaade ekspertide andmetest tabelis 1.

Tabel 1. Ekspertide andmed

Eksperti nr	Tööstaaž lasteaiaõpetajana	Ametinimetus	Erialane haridus
1.	25	lasteaiaõpetaja	kesk-eriharidus
2.	28	lasteaiaõpetaja	kõrgharidus
3.	35	lasteaiaõpetaja	kesk-eriharidus
4.	26	lasteaiaõpetaja	kesk-eriharidus
5.	44	lasteaiaõpetaja	lõpetamata kõrgharidus
6.	18	lasteaiaõpetaja	kõrgharidus
7.	2	lasteaiaõpetaja	kõrgharidus

Mõõtvahend

Mõõtvahenditena kasutati uuringus ekspertide küsimustikku ning tegevuste vaatlust, ühel juhul osalusvaatlust ning teisel avalikustatud vaatlejana tehtavat vaatlust. Vaatluste kasuks otsustati, kuna selle käigus on uurijal võimalik kogeda olukorda terviklikult ja vahetult, ka olukorra neid aspekte, mida muidu on raske kirjeldada (Vihalemm, 2014). Vaatluste ajal jälgiti kuivõrd sobilikud on planeeritud tegevused ja kuivõrd täpselt on õpetajad mõistnud koostatud tööjuhendeid. Vaatluse käigus tegi vaatleja enesele märkmeid õpperajal esinenud probleemide ning muutmist vajavate tegevuste kohta. Ekspert hinnangu saamiseks kasutati internetipõhist küsimustikku, mis asub aadressil https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfUjZJ3F_x8WAz7orIbryfBWjQpvHiCITT45mdfFrHQA4Bo6g/viewform?usp=sf_link (LISA 10). Küsimustiku koostamisel kasutati varasemate uuringute küsimustikke (Pavlenko, 2014; Vijard, 2016; Kirbits, 2012). Internetipõhise küsimustiku kasuks otsustati, sest nii soovisid eksperdid. Kvalitatiivse uurimuse küsimustikuga Õunapuu (2014) järgi on võimalik saada ekspert hinnanguid ning see sisaldab suletud, avatud ja poolavatuid küsimusi.

Küsimused nr 1–3 puudutavad ekspertide varasemaid kogemusi õuesõppe, õppekäikudel ja õpperadadel käimisega. Küsimusega nr 4 soovitakse teada saada ekspertide hinnangut Intsikurmu õpperajale üldiselt. Küsimusega nr 5 soovitakse ekspertide hinnangut õpperaja tegevuste kohta. Küsimus nr 6 on avatud küsimus ning võimaldab ekspertidel anda soovitusi õpperaja tegevuste parendamiseks/muutmiseks. Küsimused nr 7–9 puudutavad Bee-Bot põrandaroboti mängu. Küsimused nr 10–13 märgivad ekspertide taustaandmeid.

Protseduur

Uuringu esimeses etapis mõtestati lahti probleem, mida ja miks uurida, valiti teemakohast kirjandust ning alustati mõttepäeviku täitmisega. Enne õpperajakavandi koostamist vesteldi läheduses asuva lasteaia õpetajatega, et uurida millest õpetajad Intsikurmu parkmetsa külastades puudust tunnevad, millised huvid on neil seoses õppekäikudel käimisega.

Teises etapis töötati teemakohase kirjandusega, koostati bakalaureusetöö teoreetiline põhi. Seejärel koostati teooriale ja Koolieelse lasteasutuse riiklikule õppekavale (2011) tuginedes õpperaja kavand, kusjuures õpperaja tegevuste eesmärgistamisel lähtuti kuue kuni seitsmeaastastest lastest. Järgmiseks läbiti koos väiksema lasterühmaga õpperada. Katserühma kuulus 10 last vanuses 6 kuni 7 aastat. Katserühmaga viidi läbi osalusvaatus, kus uurija liikus õpperajal osalejana kaasa. Vihalemm (2014) järgi on osalusvaatluse puhul vaatleja grupiliige, tema uurijaroll ei ole teistele grupiliikmete enamasti teadvustatud ning see annab võimaluse kogeda olukordi autentsel kujul. Vaatluse ajal jälgiti: kuivõrd sobilikud on planeeritud tegevused lasterühmaga läbi viia; kuidas lapsed huvituvad planeeritud tegevustest; kuidas paremini sõnastada õpetajatele tööjuhendeid. Vaatluse ajal tehti märkmeid hilisemaks tegevuste kirjelduste koostamiseks ning analüüsi tarbeks. Vaatlustulemuste analüüsile põhinedes viidi sisse esmased muudatused õpperaja tegevustes. Koostati tööjuhendid õpetajatele.

Uuringu kolmandas etapis võeti ühendust kolme Põlva linna lasteaia juhatajaga, et nendega koostöös valida uurimuseks sobilikele kriteeriumitele (olemasolev või omandamisel olev erialane kõrgharidust või sellele vastavat kesk-eriharidus ning töötamine käesoleval õppeaastal 6–7aastaste lastega) vastavad eksperdid. Nõusoleku uurimuses osalemise kohta küsisid ekspertidelt lasteaedade juhatajad. Õpperada kokkuvõtvaks ning õpperajal saadud teadmiste kordamiseks ja kinnistamiseks koostati Bee-Bot programmeeritavate põrandarobotite mängud. Programmeerimise mängud valmisid koostöös Mooste Mõisakooli infojuht-haridustehnoloogi ja ProgeTiigri 2017 aasta Põlvamaa maakondliku nõustaja Merlin Kirbitsiga.

Valimi moodustanud ekspertidele saadeti e-maili teel õpperada puudutavad materjalid. Ühe lasteaia eksperdid soovisid enne õpperajale minekut autoriga kohtuda, et arutada õpperajale minekut ning tekkinud küsimusi. Vestlustulemusel tehti õpperajakavandis soovitud muudatused (õpperajale sooviti minna koos 2 rühmaga 15+20 last). See järel koostati küsimustik ekspertidele, ekspertide soovil koostati internetipõhine küsimustik. Järgmiseks läbisid eksperdid lastega õpperaja. Kahe rühmaga liikus õpperajal avalikustatud vaatlejana kaasa ka töö autor. Vihalemm

(2014) on öelnud, et avalikustatud vaatleja on uurija, kes teostab mittesekkuvat vaatlust st tegevustest ta osa ei võta ning on uurimisprotsessis ainult vaatleja. Vaatluse ajal jälgiti: kuivõrd sobilikud on õpperaja tegevused suuremale lasterühmale; kas lapsed teevad innuga kaasa, kas õpetajad on positiivselt meelestatud või tunduvad tegevustes rõhutud; kuivõrd täpselt on õpetajad aru saanud tööjuhenditest. Kahe rühma õpetajad vaatlejat rajale kaasa ei soovinud, kuna mõlemas rühmas on erivajadustega lapsi koos tugiisikutega ja kõrvaline isik oleks olnud segavaks faktoriks. Peale õpperaja läbimist andsid eksperdid hinnangu loodud õpperajale, tegevuspunktide tegevustele ning õpetajate tööjuhenditele ja Bee-Bot põrandarobotite mängudele.

Töö viimases etapis analüüsi eksperditelt saadud hinnanguid ning kogutud vaatlustulemusi, viidi sisse muudatused tegevuspunktide tegevustes vastavalt ekspertide soovitudele. Ekspertidelt saadud hinnangute analüüsimisel kasutati kvalitatiivse sisuanalüüsi juhtumiülest ehk horisontaalset analüüsimeetodit (Kalmus, Masso & Linno, 2015), see tähendab, et kõikide ekspertide vastuseid ühele kindlale küsimusele võrreldi samal ajal, mille tulemusena sai teha üldistavaid järeldusi. Kuna eksperdid vastasid küsimustikule internetis ja küsimustiku juurde nime ei lisatud on nende anonüümsus tagatud, uurijal ei ole võimalik välja selgitada, kes kuidas on küsimustele vastanud.

Tulemused ja arutelu

Bakalaureusetöö eesmärgiks on luua tegevusuuringu käigus Intsikurmu metsapargis paiknevale Südamerajale teisaldatavate rajatähistega õpperada 6-7aastastele lastele ja koostada soovituslikud tööjuhendid õpetajatele ning saada eksperthinnang õpperaja tegevustele, õpetajatele koostatud tööjuhenditele ja Bee-Bot põrandaroboti mängudele. Ekspert hinnangu saamiseks kasutati internetipõhist küsimustikku, vastused saadi seitsmelt eksperdilt. Lisaks ekspertide küsimustikule koguti andmeid ka vaatluste käigus.

Katserühmaga õpperajal käies selgus vaatluse tulemusel, et tegevusi on planeeritud liiga palju ning üks tegevustest ei sobi läbiviimiseks suurema rühmaga. Vaatlustulemusele toetudes muudeti esmast õpperajakavandit ning koostati õpetajatele soovituslikud tööjuhendid. Teine vaatlus viidi läbi, kui õpperada külastas korraga kaks lasteaiarühma. Vaatluse käigus selgus: mitu rühma samal ajal õpperajal ei ole kõige parem lahendus; õpetajad on tööjuhenditest aru saanud ja viivad tegevusi läbi vastavalt kirjeldustele; lapsed teevad enamustes tegevustes innuga kaasa,

kuid rühmad segavad teineteist ning näiteks tegevuspunktis "Vaikselt olemise koht" ei saa ühe rühma lapsed piisavalt keskenduda; õpperajal olnud neljast õpetajast kolm olid tegevustes positiivselt meelestatud, nad tundusid vaatlejale pingevabad. Üks õpetajatest seevastu paistis närviline (ta kiirustas kolleegi ja lapsi tegevustes tagant, parandas tihti kolleegi sõnastust, kui see lastega rääkis, korrigeeris laste kehahoiakut, kui lapsed sooritasid liikumismänge jms) see võis tuleneda asjaolust, et rajal viibis vaatleja ja ta ei tundnud end mugavalt, samas võis tema meeleolu häirida ka ebakindlus uues olukorras. Vastavalt vaatlustulemusele viidi sisse muudatused õpetajate tööjuhendisse. Fichtman Dana (2016) kirjeldab õpetaja uurimust kui lõppematut tsüklit, kus õpetaja pidevalt püstitab enesele probleemi, püüab leida sellele lahenduse, katsetab seda, analüüsib ning vajadusel parandab tulemusi, katsetab uuesti. Samuti toob ta välja, et on hea oma uurimusse kaasata teisi sama ala professionaale, et kõrvalseisja abiga saada erinevat hinnangut oma uuringust.

Ekspertide küsitluse tulemused ja arutelu küsimuste kaupa. Ekspertide hinnangud õpperaja ning seal läbiviidavate tegevuste kohta võivad erineda lähtudes nende hoiakust õuesõppe kohta. Sellest lähtuvalt sooviti teada, enne õpperaja ja tegevuste hinnangute küsimist, ka ekspertide suhtumist õuesõppesse ning õppekäikudel käimise ja õpperadade külastamise harjumusi.

Esimese küsimusega uuriti ekspertidelt kui oluliseks nad peavad õuesõpet. Selgus, et seitsmest eksperdist viis peavad õuesõpet väga oluliseks ja kaks pigem oluliseks. Ekspertide vastustest võib järeldada, et õuesõpe on nende töös olulisel kohal. Ka Grahn (2009) ja Norman (2005) on välja toonud õuesõppe olulisuse öeldes, et lapse kontakt loodusega aitab tal tunnetada selle rütme ja looduses viibides õpivad lapsed seda tundma, armastama ning hoidma.

Teise küsimusega sooviti teada, kui tihti käivad eksperdid lastega õppekäikudel. Kolm eksperti käivad õppekäikudel kord nädalas, üks ekspert 2–3 korda kuus ja kolm eksperti kord kuus. Lisaks tõi üks ekspert välja, et kevaditi käib ta õppekäikudel rohkem kui kord nädalas ning teine ekspert kirjutas, et õppekäikudele lisaks saavad lapsed tihti metsas vabalt mängida, kolmas ekspert mainis, et käib õppekäikudel sageli rohkem kui kord nädalas. Lihtne viis lähiümbruse tundma õppimiseks on korraldada õppekäike (Käis, 1996). Ka on õppekäikudel hea korrata juba varem õpitut ning harjutada laste tähelepanu võimet, hoolsus ja püsivust (Steiner, 1994).

Kolmandale küsimusele „Kui sageli käite lastega õpperadadel?“ valisid kaks eksperti vastuseks „kord nädalas“, neli eksperti „kord igal aastaajal“ ning üks ekspert valis vastuse

„muu“, lisades, et koostab ise metsas käies õpperaja ülesandeid. Ekspertide vastustest võib järeldada, et õpperadade külastatavus pole nii tihe kui õppekäikudel käimine. See võib tulla asjaolust, et õpperajale minekut tuleb korralikult ette valmistada: planeerida tuleb aeg, kaasatavad isikud, koht ja kestus; teavitada lasteaija juhtkonda, lapsi ja lapsevanemaid; valida vajalikud õppe- ja abivahendid (Timoštšuk, 2005).

Neljanda küsimusega soovitakse teda saada ekspertide hinnangut Intsikurmu õpperajale, ülevaate nende vastustest annab tabel 2.

Tabel 2. Ekspertide hinnang Intsikurmu õpperajale

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska öelda	Pigem jah	Kindlasti
Õpperada annab võimaluse õppetegevusi huvitavaks ja vaheldusrikkamaks muuta.					7
Õpperajal saab laps ümbritsevat tundma õppida läbi erinevate meelte.					7
Liikumismängud õpperajal on eakohase füüsilise koormusega.					7
Tegevused õpperajal on mitmekesised.				1	6
Õpperaja tegevuspunktide tegevused on lõimitud.				1	6
Õpperaja tegevused tutvustavad lastele kodukoha loodust.					7
Õpperada on lapsele turvaline.				5	2

Märkus. Numbrid tabelis märgivad ekspertide vastuste esinemissagedust.

Ekspertide hinnangutest võib järeldada, et Intsikurmu õpperada külastades saavad õpetajad turvaliselt oma igapäeva tööd huvitavamaks ja vaheldusrikkamaks muuta. Lisaks saab Intsikurmu õpperajal erinevaid meeli kasutades mitmekesiseid, lõimitud tegevusi läbi viies tutvustada lastele kodukoha loodust ning aktiivselt liikuda. Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011, §17, lõige 4) järgi õppe- ja kasvatustegevuse tulemusel 6–7aastane laps: suhtub ümbritsevasse keskkonda hoolivalt, käitub seda säästvalt ning mõistab ja märkab enda ning teiste tegevuse mõju keskkonnale; kirjeldab kodukoha loodust, nimetab tuntumaid loomi, taimi ja seeni. Loodust säästva käitumise arenemiseks tuleb lapsi võimalikult paju ruumidest välja viia, et tekiks seosed käitumise ja tagajärgedega (Mehmed, 2012), sest vahetu kogemise kaudu õpib laps ümbrust kõige paremini tundma (Käis, 1996; Steiner, 1994).

Viienda küsimusega tahetakse saada eksperthinnang iga õpperajal läbiviidud tegevuse kohta eraldi. Õppetegevusi on õpperajal kokku 16, millest 5 liikumistegevust. Tabelist 3 saab ülevaate ekspertide antud hinnangutest Intsikurmu õpperajal läbiviidud liikumistegevustest ja tabelist 4 läbiviidud tegevustest. Hinnangu andsid eksperdid skaalal üldse mitte kuni kindlasti.

Tabel 3. Ekspertide hinnang Intsikurmu õpperajal läbiviidud liikumistegevustele.

	Lastele meeldib see tegevus					Tegevus on lastele eakohane					Tegevus on lastele füüsiliselt jõukohane					Tegevuse eesmärgid on kooskõlas RÕK'ga					Õpetaja tööjuhend on arusaadav					Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuste ettevalmistamisel					
Hinnangu te skaala	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	
Tegevuse nimetus																															
Leopold võimlemine	1			1	5	1			1	5	1		1	1	4	1			1	5	1			1	5	1		1	1	4	
Kaldale või vette					7					7					7	1				6				2	5	1			2	4	
Orav Oskari tasa kaalu harjutus				1	6					2	5			1	6				2	5				1	6				2	5	
Rütmi mäng	1				6	1				6	1				6	1			1	5	1				6	1			2	4	
Täpsus viske võistlus				1	6					1	6				1	6				1	6				1	6				2	5

Märkus. Hinnangute skaala real olevad numbrid tähistavad: 0 - ei oska vastata, 1 - üldse mitte, 2 - pigem ei, 3 - pigem jah, 4 - kindlasti. Numbrid tabelis märgivad ekspertide vastuste esinemissagedust. Lühend „RÕK“ märgib Koolieelse lasteasutuse riiklikku õppekava.

Tabel 4. Ekspertide hinnang Intsikurmu õpperajal läbiviidud tegevustele.

Hinnangute skaala	Lastele meeldib see tegevus					Tegevus on lastele eakohane					Tegevuse eesmärgid on kooskõlas RÕK'ga					Õpetaja tööjuhend on arusaadav					Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuste ettevalmistam isel				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
Tegevuse nimetus																									
Intsikurmu legendi jutustamine				2	5	1			2	4				1	6				2	5					7
Jõevees ja kallastel elavate loomadega tutvumine				2	5	1			2	4				1	6				1	6	1				6
Veevoolu suuna määramine				1	6				1	6				1	6	1			1	5	1			2	4
Puuoksast laevukeste ralli	2				5	2				5	1			1	5	1			1	5	1			2	4
Metsloomade elutegevuse märkamine				1	6				1	6	1			1	5	1			1	5	1			2	4
Loo „Metsavana mure“ kuulamine ja arutelu				1	6				1	6				1	6				1	6				1	6
Mustika- ja pohlapuhma võrdlemine	2			1	4	1				6	1				6	2				5	1			2	4
Vaikuses loodushäälte kuulamine ja arutelu			1		6				1	6				1	6				1	6				2	5
Loomaaia ehitamine						1				6	1				6	1				6	1			2	4
Looduslikest materjalidest muustrite valmistamine				2	5				1	6				1	6				1	6				2	5
Meie laste laulu- ja tantsupidu				1	6				1	6				1	6				1	6				2	5

Märkus. Hinnangute skaala real olevad numbrid tähistavad: 0 - ei oska vastata, 1 - üldse mitte, 2 - pigem ei, 3 - pigem jah, 4 - kindlasti. Numbrid tabelis märgivad ekspertide vastuste esinemissagedust. Lühend „RÕK“ märgib Koolieelse lasteasutuse riiklikku õppekava.

Ekspertide hinnangutest võib järeldada, et Intsikurmu õpperaja õppetegevused meeldisid lastele, need on eakohased, liikumistegevused on lastele füüsiliselt jõukohased, tegevuste eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga (2011), õpetajate tööjuhendid arusaadavad ja abistavad õpetajaid tegevuste planeerimisel. Ekspertid, kes ei osanud väidetele hinnanguid anda kirjutasid kommentaariks, et nemad neid tegevusi, millele hinnangut anda ei osatud, läbi ei viinud. Laste liikumisharjumused mõjutavad kogu keha arengut (Gregorc et al, 2012) ning on tihedalt seotud ka kognitiivse arenguga (Diamond, 2000), seega laste füüsiline aktiivsus soodustab nende mitmekülgset arengut. Enne kõike tuleks laste ümbrus, nii ruumis sees kui ka õuealal, kujundada nõnda, et nende liikumisvajadus saaks rahuldatud (Karvonen, 2003; Oja, 2008). Looduslik inimese poolt kujundamata keskkond on laste kehaliste võimete arenguks kõige sobilikum ning lapsed, kes saavad piisavalt liikuda on rahulikud, suudavad keskenduda ja on vastuvõtlikumad muudes õppetegevustes (Brown et al, 2009; Hustyi et al., 2012; Kane & Kane, 2001). Lisaks ümbrusele on oluline nii õpetajate kui ka laste meelestatus liikumistegevustes osaleda, kuna meelepärasele tegevusele pühendatakse rohkem (Karvonen, 2003; Oja, 2009).

Seitsmes küsimus puudutas koostatud Bee-Bot põrandaroboti mängu, sooviti teada, milliseid mängu ekspertid mängisid. Neli eksperti mängisid Bee-Bot robotitega mängu “Kaldal või vees”, kerget ja rasket versiooni ning mängu “Rütm ja liikumine”, keskmist versiooni. Kaks eksperti mängisid mängu “Kaldal või vees”, rasket ja mängu “Rütm ja liikumine”, kerget versiooni.

Kaheksanda küsimuse vastuses hindasid lastele Bee-Bot mängu huvitavaks kuus eksperti ja üks ekspert hindas mängu lastele jõukohaseks. Programmeerimine aitab arendada strateegilist ning loogilist mõtlemist ja analüüsivõimet, pakub võimalust katsetada, eksida ning kuna tulemus on kiiresti näha saab kohe teha ka parandusi ning siis taas uuesti proovida (Resnick et al., 2009).

Märkused õpperajakavandi muudatuste kohta

Kuna õpperada valmis tegevusuuringu käigus ning koosnes mitmest etapist, siis muudeti esmast õpperaja kavandit vastavalt vaatlustulemusel ilmnenu kitsaskohtadele või vastavalt ekspertide soovitudele.

Peale esimest, katsegrupiga, rajakülastust selgus vaatlustulemusel, et tegevusi on planeeritud liiga palju. Lapsed väsisid ning viimastes tegevuspunktides ei teinud enam nii innukalt kaasa. Sellest lähtuvalt jäeti mitmed tegevused õpperaja kavandist välja. Ära jäeti: veekeerise mäng,

mida oleks suurema grupiga keeruline teostada; Prügihundi korje võistlus, kuna Intsikurmu metsaalune on hästi hooldatud ei pruugi külastuspäeval üldse metsast prügi leida ning prügi korjamine võib tekitada ka lapsevanemates pahameelt. Samuti vahetati esmalt plaanis olnud Puzzle-küti mäng Bee-Bot roboti mängu vastu välja. Puzzle-küti mängus oleks õpetaja pidanud igasse tegevuspunkti ära peitma tüki puzzlest, mille lapsed tema vihjete peale üles otsivad ning hiljem rühmas kogu puzzle kokku panevad. Veel muudeti viiendas tegevuspunktis tegevusi, kuna Intsikurmus võib märgata mitmete metsloomade (metskits, hiir, rähn ja teised linnud, putukad, metssiga jne) elutegevuse märke, muudeti esmalt plaanis olnud orava vaatlemine üldisemaks ning nüüd otsitakse erinevate metsloomade tegutsemisjälgi.

Ühe lasteaia õpetajad soovisid õpperada külastada koos kahe rühma lastega. Rajal selgus, et kaks rühma ühel ja samal ajal võivad teineteist segada. Nimelt oli ühes rühmas 15 last ja teises 20. Suuremal rühmal kulus tegevuste läbiviimiseks rohkem aega ning väiksem rühm, mis liikus suuremast taga pool kiirustas tagant ka suuremat rühma. Seega pidid suurema rühma õpetajad mõnede tegevustega kiirustama, mistõttu ununes neil näiteks rütmimäng üldse ära, samuti segas järele jõudnud väiksem rühm nende loodushäälte kuulamist. Eelnevast lähtuvalt kirjutati õpetajate tööjuhendisse soovitus, et võimalusel liiguks rajal korraga üks lastegrupp.

Kuigi Intsikurmu õpperaja tegevuspunktidest koostati ka teisaldatavad rajatähised, kasutas neid vaid kaks eksperti, seetõttu kirjutati õpetajate tööjuhendisse juurde, et rajatähiseid on soovituslik kasutada, kuid saab ka ilma.

Leopoldvõimlemise kohta avaldasid arvamust kolm eksperti. Üks tegi ettepaneku, et iga õpetaja võiks laulu ise valida. Teine ekspert jättis võimlemise ära, kuna Intsikurmu tuldi jala ning ta ei pidanud soojendusvõimlemist vajalikuks. Kolmas kirjutas, et tema valis teise temaatilise liikumismängu selle asemele. Kommentaaridest lähtuvalt tehti õpetajate tööjuhendis muudatus, lisati, et iga õpetaja saab soojenduseks ise sobivad harjutused valida, kuid jäeti siiski soovitusena alles ka Leopoldvõimlemise laul.

Puuokstest laevukeste rallit ei viinud läbi kaks eksperti, kuid üks ekspert kirjutas kommentaariks, et väiksema laste arvu ja pikema ajaga oleks see põnev tegevus ja teine, et tore oleks kasutada juba eelnevalt valmis volditud paberist laevukesi. Õpetajate tööjuhenditesse lisati soovitus laevukeste ralliks lapsed väiksematesse gruppidesse jaotamiseks. Paberist laevukeste kasutamist ei peetud kuigi otstarbekaks, kuna see ei ole kooskõlas loodust säästva käitumisega.

Loo Metsavana mure juurde lisasid kaks eksperti, et nemad lugesid loo juba rühmas enne õpperajale tulekut ning metsas arutlesid loos kuuldu üle. Õpetajate tööjuhendisse lisati soovitus, et aja kokkuhoiu mõttes võiks lugu enne õpperajale minekut rühmas jutustada.

Metsloomade elutegevuse märkamise kohta kirjutas üks ekspert kommentaariks, et neil õnnestus märgata orava tegutsemist. Teisel eksperdil õnnestus leida puu otsast maha kukkunud oravapesa.

Loomaaia ehitamise juurde lisas üks ekspert kommentaariks: „Tegime teise mängu. Kuna metsa oli maha võetud ja oli palju kände lisasime mängu „Mitmekesi kodus“. Õpetaja ütles ühe numbri ja nii mitmekesi pidid lapsed ühe kännu otsa ronima.“

Bee-Bot põrandaroboti mängule kirjutas üks ekspert kommentaariks juurde, et mängu on võimalik vastavalt õpetaja loovusele ja fantaasiale muuta. Teine ekspert märkis, et: „lisasime 3. ringi - mängija programmeeris Bee-Boti liikuma nii mitme käiguga, kui tuli täringut visates silmi ja jutustas vastavalt pildile kõike, mida selle kohta teadis.“

Üks ekspert kirjutas kogu õpperaja kommentaariks: „Väga sisukas ja lastele mitmekesiseid teadmisi ja kogemusi pakkuv liikumise rada. Muuta ei soovi midagi“.

Ekspert hinnangute kokkuvõtteks. Ekspert hinnanguid küsiti eesmärgil saada tagasisidet Intsikurmu õpperaja, õpperajal läbiviidud tegevuste, koostatud õpetajate tööjuhendite ja Bee-Bot põrandaroboti mängudele. Ekspertide hinnangutest selgus, et Intsikurmu õpperada annab õpetajatele võimaluse õppetegevusi vaheldusrikkamaks muuta. Intsikurmu õpperajal saab, ekspertide hinnangul, laps mitmekesistes tegevustes erinevaid meeli kasutades tutvuda kodukoha loodusega. Õpperada on lapsele turvaline ning liikumistegevused jõukohased. Siiski tõi üks ekspert välja, et talvisel ajal tuleb rajal olla ettevaatlikum, kuna järsemad nõlvad võivad olla libedad.

Samuti võis ekspertide hinnangule toetudes järeldada, et õppetegevused Intsikurmu õpperajal üldiselt meeldisid lastele ja olid eakohased. Samuti hinnati tegevuste eesmäärke Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga kooskõlas olevateks. Ekspertid leidsid, et õpetajate tööjuhendid olid arusaadavad ning abistasid neid tegevuste ettevalmistamisel.

Uurimustöö piiranguks võib pidada valimi väiksust, mistõttu saadi ka vähe soovitusi muudatuste tegemiseks. Mõned soovitusel õpetajate tööjuhendite muutmiseks siiski anti ning vastavad muudatused viidi ka sisse. Samuti võib piiranguks lugeda seda, et autor ise tegevusi läbi

ei viinud, mis tõttu õpetajad jätsid ära või unustasid mõningaid tegevusi läbi viia, näiteks kirjutas üks ekspert hilisemates kommentaarides, et unustas metsas mustika- ja pohlapuhma võrdluse, teine ekspert ei viinud läbi rütmimängu. Töö tugevusena võib välja tuua, et kuigi õpetajad külastavad lastega Intsikurmu metsasid ja laululava ümbrust, polnud seni Südamerada õpperajana kasutatud (üks ekspertidest polnud kuulnudki, et Intsikurmus Südamerada olemas on). Koostatud õpperada annab õpetajatele võimaluse seda korduvalt külastada. Autor loodab, et ümbruskonna lasteaiad hakkavad õpperada aktiivselt kasutama.

Kokkuvõte

Intsikurmu metsapargi õpperada 6–7aastastele lastele

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärkideks on luua tegevusuuringu käigus Intsikurmu metsapargis asuvale Südamerajale teiseldatavate rajatähistega õpperada 6–7aastastele lastele, koostada soovituslikud tööjuhendid õpetajatele ning saada eksperthinnang õpperaja tegevuste ja koostatud Bee-Bot põrandaroboti mängude kohta.

Käesoleva bakalaureusetöö uurimisprobleemina nähti laste võõrandumist ehedast looduskeskkonnast ning laste nõrgenenud füüsilist aktiivsust. Intsikurmu metsapargis viivad küll Põlva linna õpetajad läbi õppekäike, kuid sealsele Südamerajale pole seni õpperada koostatud. Seega koostati Intsikurmu metsaparki õpperada, kus läbiviidavad tegevused motiveerivad lapsi rohkem liikuma ning tutvuma end ümbritseva looduskeskkonnaga.

Õpperada, soovituslikud tööjuhendid õpetajatele ja Bee-Bot põrandarobotite mängud valmisid tegevusuuringu käigus. Uuringu läbiviimiseks moodustati kaks valimit. Esimese valimi moodustasid 10 last vanuses 6 kuni 7 aastat. Teise valimi moodustasid Põlva valla sisese linna kolme erineva lasteaia õpetajad, kes käesoleval aastal töötavad 6-7aastaste laste rühmas. Uuringus osales seitse eksperti.

Andmete kogumiseks kasutati tegevuste vaatlust ning eksperthinnangu saamiseks internetipõhist ankeetküsitlust. Andmeid analüüsid kasutati kvalitatiivse sisuanalüüsi juhtumiülest ehk horisontaalset analüüsitehnikat. Ekspertide hinnangust selgus, et õpperaja tegevused on lastele eakohased, meeldivad, füüsiliselt jõukohased ning nende eesmärgid kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga. Samuti leidsid eksperdid, et õpetajate tööjuhendid on arusaadavad ning abistavad tegevuste ettevalmistamisel.

Märksõnad: tegevusuuring, liikumine looduses, lasteaed, Intsikurmu õpperada

Abstract

Intsikurmu forest park study trail for children aged 6–7.

The aim of this Bachelor's study is to create, through action research, a study trail with trail markings for children aged 6–7 on the Südamerada located in Intsikurmu forest park. Create suggestive instructions for the teachers and to get expert opinion on study trail's activities and on Bee-Bot floor robot games.

The research problem of this Bachelor's study is: children's separation from a nature environment and also their weakened abilities for physical activities. Teachers in Polva town had already been taking children to Intsikurmu forest park for learning trek's, but there was no study trail created on Südamerada until now. For that reason a study trail was created in Intsikurmu forest park, where proceeded activities motivate the children to move and explore the surrounding nature environment. The Study trail, recommended instructions for the teachers and Bee-Bot floor robot games were created in the course of action research. To conclude the research two samples were created. The first sample was created in the form of ten children aged 6–7. The second sample was created using seven different teachers from three different kindergarten's of Põlva town, all of them were working in classes with children aged 6–7.

Internet questionnaire for expert's opinion and observation was used to data gathering . To analyse the data cross case analysis was used. The expert opinion revealed that the study trail activities are age appropriate, pleasant, physically manageable for children and the targets are in accordance with the preschool national curriculum. The experts also found that the teachers instructions were understandable and helpful in the preparation of activities.

Keywords: action research, movement in nature, kindergarten, Intsikurmu study trail.

Tänu sõnad

Minu suurim tänu uurimuses osalenud õpetajatele, et nad leidsid oma tiheda graafiku kõrvalt aega ja tahtmist mind aidata. Tänan ka oma perekonda, eriti ema ja tädi, kes nõustusid loendamatu tunde tegelema minu lastega, ajal mil mina töösse süvenesin. Samuti tänan oma juhendajat, kes oli alati valmis oma nõuga mind järje peale aitama.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Allkirjastatud digitaalselt

22.05.2018

Kasutatud kirjandus

- Austin, M. L., Martin, B., Mittelstaedt, R., Schanning, K., & Ogle, D. (2008). Outdoor Orientation Program Effects: Sense of Place and Social Benefits. *Journal of Experiential Education*, 31(3), 435–439
- Brown, W. H., Pfeiffer, K. A., McIver, K. L., Dowda, M., Addy, C. L., and Pate, R. R. (2009). Social and Environmental Factors Associated with Preschoolers' Non-sedentary Physical Activity. *Child Development*, 80, 1, 45–58.
- Brügge, B., Glantz, M., Sandell, K. (2008). *Õuesõpe*. Tallinn: Ilo
- Diamond, A. (2000). Close interrelation of motor development and cognitive development and of the cerebellum and prefrontal cortex. *Child development* 71(1), 44–56.
- Eilart, J. (1986). *Looduse õpperajad*. Tallinn: Valgus
- Fichtman Dana, N. (2016). *Süvitsi tegevusuuringust*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Grahn, P. (2009). Laps ja loodus. Dahlgren, L. O., Sjölander, S., Strid, J. P. & Szczepanski, A. *Õuesõppe pedagoogika kui teadmiste allikas-lähiümbrusest saab õpiõu*, lk 65. Tallinn: Tallinna Ülikooli kirjastus.
- Gregorc, J., Meško, M., Videmšek, M., Štihec, J. (2012). Human resource factors as an element of the quality implementation of motor activities in kindergartens. *Kinesiology*, 44(1), 73–82.
- Hansen, S. (toim), Liiv, K. (toim), Pertel, T. (toim), Varvara, L. (toim), (2012). *Tegevuspõhimõtted tervisliku toitumise ja füüsilise aktiivsuse edendamiseks. Juhend haridusasutustele*. Tallinn: Tervise Arengu Instituut
- Hugo, M. L. (2010). A Comprehensive Approach Towards the Planning, Grading and Auditing of Hiking Trails as Ecotourism Products. *Current Issues in Tourism* 2:2-3, 138–173
- Hustyi, K. M., Normand, M. P., Larson, T. A., & Morley, A. J. (2012). The effect of outdoor activity context on physical activity in preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 45(2), 401–405.
- Jørgensen, K-A. (2014). Bringing the jellyfish home: environmental consciousness and 'sense of wonder' in young children's encounters with natural landscapes and places. *Environmental Education Research*, 22(8), 1139–1157
- Jutvik, G., & Liepina, I. (Toim). (s.a.). *Säästva hariduse õpetamise ja õppimise käsiraamat*. Balti ülikooli programm.

- Kalmus, V., Masso, A., Linno, M. (2015). Kvalitatiivne sisuanalüüs. Rootalu, K., Kalmus, V., Masso, A. ja Vihalemm, T. (toim), *Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas*. Külastatud aadressil: <http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>
- Kane, A., Kane, J. (2011). Waldkindergarten in Germany. *Green teacher*, 94, 16–19.
- Karvonen, P. (2003). *Liikumisrõõm. Lapse motoorika hindamisest ja kehalise arengu toetamisest*. Tallinn: Ilo
- Kirbits, M. (2012). *Lisamaterjal II klassi loodusõpetuse tundide mitmekesistamiseks*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool
- Kollom, K., Kruusimägi, T., Laanela, M., Meinart, K., Niilo, A., Pedaste, M., Peterson, M., Plado, K., Poom-Valickis, K., Rannääre, U., Timakov, M., Veesaar, E., Villems, P., Ülavere, P., Häidkind, P., Ilves, H., Pilhlak, A., Plado, K., Rakaselg, J., Sildnik, A., Tammemäe, T. (2017). Kutsestandard. Õpetaja, tase 6. Külastatud aadressil <https://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10640560/pdf/opetaja-tase-6.2.et.pdf>
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011). *Elektrooniline riigiteataja*. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/12970917?leiaKehtiv>
- Kordi, R., Nourian, R., Ghayour, M., Kordi, M., Younesian, A. (2012). Development and Evaluation of a Basic Physical and Sports Activity Program for Preschool Children in Nursery Schools in Iran: an Interventional Study. *Iranian Journal of Pediatrics*, 22(3), 357–363.
- Käis, J. (1996). *Kooliraamat*. Eisen, F. (koost). Tartu: Ilmamaa
- Lorenz, B., Laugasson, E., Umbleja, K., Antoi, K., Kusmin, M., Peets, M-L., Palts, T. (2017). *Uued õppeteemad põhikooli informaatika ainekavas nüüdisaegsete IT-oskuste omandamise toetamiseks*. Külastatud aadressil https://oppekava.innove.ee/wp-content/uploads/sites/6/2017/12/Pohikooli_informaatika_uued_oppeteemad_2017.pdf
- Löfström, E. (2011). *Tegevusuuringu käsiraamat*. Külastatud aadressil <https://www.digar.ee/viewer/et/nlib-digar:103280/107855/page/1>
- Mehmed, E. (2011). The Effects of Ecology-Based Summer Nature Education Program on Primary School Students' Environmental Knowledge, Environmental Affect and Responsible Environmental Behavior. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 4, 2233–2237.
- Merewether, J. (2015) Young children's perspectives of outdoor learning spaces: What matters? *Australasian Journal of Early Childhood*, 40, 1, 99–108

- Nevski, E. (2017). Digivahendid lasteaia õppeprotsessis. Nugin, K., Õun, T. (koost), *Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias* (lk 169–190). Tartu: Altex
- Norman, M. (2005). Loodushoid saab alguse varasest lapsepõlvest. *Tea ja toimeta*, 28, 11–17. Tallinn: Ilo
- Oja, L. (2008). Kehaline areng. Liikumine. Kikas, E. (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 223–237). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Oja, L. (2009). Valdkond „Liikumine“. Kuldnerknup, E., (koost), *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad* (lk 108–116). Tallinn: Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus
- Palm, H. (2005). Liikumiskasvatus lasteaiaõpetaja igapäevatoos. Kivi, L. (koost), Sarapuu, H. (koost). *Laps ja lasteaed. Lasteaiaõpetaja käsiraamat*. 173–184 Tartu: Altex
- Palm, H. (2017). Liikumisõpetus. Nugin, K., Õun, T. (koost), *Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias* (lk 286–305). Tartu: Altex
- Pavlenko, K. (2014). *Õpperada Tartu lasteaiale Lotte kui vahend õppekasvatustööks 5-7aastaste lastega*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool
- Resnick, M., Maloney, J., Monroy-Hernández, A., Rusk, N., Eastmond, E., Brennan, K., Millner, A., Rosenbaum, E., Silver, J., Silverman, B., Kafai, Y. (2009). Scratch Programming for All. *Communications of the ACM* 52(11), 60–67.
- Roth, K., Mauer, S., Obinger, M., Ruf, K. C., Graf, C., Kriemler, S., Lenz, D., Lehmacher, W., Hebestreit, H. (2010). Prevention through Activity in Kindergarten Trial (PAKT): A cluster randomized controlled trial to assess the effects of an activity intervention in preschool children. *BMC Public Health*, 10, 410.
- Steiner, R. (1994). *Kasvatuskunst. Metoodilisi ja didaktilisi nõuandeid*. Tallinn: Librarius
- Timoštšuk, I. (2005). *Loodusõpetus alushariduses*. Tallinn: TLÜ Kirjastus.
- Timoštšuk, I. (2010). Looduskeskkonnaga seotud väärtused ja nende kujunemine koolieelses eas. M. Veisson, (koost), *Väärtused koolieelses eas. Väärtuskasvatus lasteaias* (lk 57–62). Tartu Ülikooli eetikakeskus
- Timoštšuk, I. (2017). Looduskeskkonna tundmaõppimine. Nugin, K., Õun, T. (koost), *Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias* (lk 234–246). Tartu: Altex
- Vale, S., Santos, R., Soares-Miranda, L., Silva, P., Mota, J. (2011). The importance of physical education classes in pre-school children. *Journal Of Pediatrics And Child Health*, Vol. 47 (1–2), 48–53;

- Vihalemm, T.(2014). Vaatlus. Rootalu, K., Kalmus, V., Masso, A. ja Vihalemm, T. (toim),
Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas. Külastatud aadressil:
<http://samm.ut.ee/vaatlus>
- Vijard, K. (2016). *Õpperada "Okkakõ juusk müüda küla" kui õppevahend Puiga lasteaiale Siilike 6-7aastastele lastele*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool
- Virgilio, S. J. (2007). Tervete laste tegus algus. Tegevused, harjutused ja toitumissoovitused. Tallinn: Odamees
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu: Tartu Ülikool

Lisad

Lisade sisukord

Lisa 1. Intsikurmu õpperaja kaart

Lisa 2. Intsikurmu õpperaja rajatähised

Lisa 3. Intsikurmu õpperaja tegevuspunktide tööjuhendid õpetajatele

Lisa 4. Bee-Bot põrandaroboti mängud

Lisa 5. Kuidas Intsikurmu endale nime sai

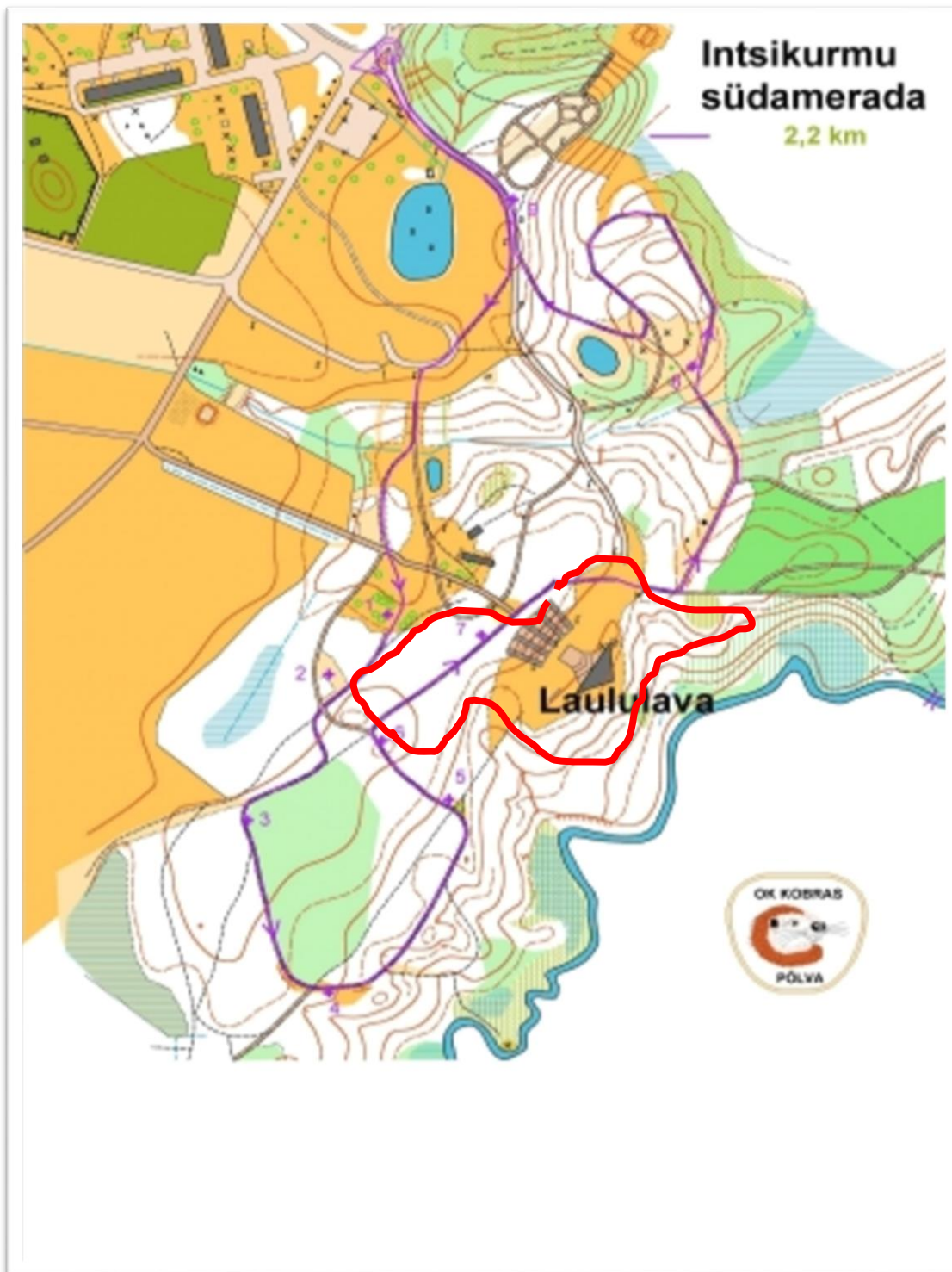
Lisa 6. Leopoldvõimlemine

Lisa 7. Metsavana mure

Lisa 8. Täpsusviske võistluse medal ja aukiri

Lisa 9. Küsimustik ekspertidele

LISA 1
Intsikurmu õpperaja kaart (Põlva Intsikurmu spordirajatised, 2017)



Märkus: Intsikurmu õpperada on märgitud punase joonega

LISA 2
Intsikurmu õpperaja rajatähised



LISA 3

Intsikurmu õpperaja tegevuspunktide tööjuhendid õpetajatele

Tegevused Intsikurmu õpperaja tegevuspunktides on soovituslikud. Õpetaja võib tegevusi vastavalt rühma tegevuskavale muuta. Õpperaja võib läbida tervikuna või tegevuspunktide kaupa, vastavalt õpetaja soovile ja/või laste võimekusele. Õpperada on mõeldud kasutamiseks nii üksikkülastusena kui ka korduvalt külastamiseks. Erinevatel aastaaegadel õpperada külastades on lastel võimalik aastaaegade vaheldumisega seotud muutusi looduses paremini tunnetada ja mõista. Õpperaja tegevuspunktide jaoks on koostatud raja tähised (LISA 9), nende kasutamine on soovituslik. Rajatähised tuleks enne igat külastust paigaldada ning pärast jälle kokku korjata. Õpperaja täismahus läbimiseks kulub 20 lapsega rühmal umbkaudu poolteist tundi. Et rajakülastus sujuks meeldivamalt on soovitatav korraga rajal liikuda ühe lastegrupiga, mitu gruppi korraga rajal võivad teineteist häirida.

Esimene tegevuspunkt – Mine metsa!

Asukoht

Õpperaja esimene tegevuspunkt asub Intsikurmu laululava esisel väljakul.

Eesmärgid

- valdkond „Mina ja keskkond“ – laps väärtustab kodukohaga seotud rahvajutte;
- valdkond „Keel ja kõne“ – laps saab aru kuuldu sisust ja suudab sellele sobivalt reageerida;
- valdkond „Muusika“ – laps laulab eakohaseid lastelaule;
- valdkond „Liikumine“ – laps tunneb rõõmu liikumisest ja sooritab õpetaja juhendamisel võimlemisharjutusi.

Enne õpperajale minekut

Õpetaja on lastele selgitanud, et kõik, mis metsa kaasa on võetud viiakse sealt ka ise minema. Me ei reosta metsa!

Õpetaja on vajadusel eelnevalt tutvunud Intsikurmu legendiga.

Leopoldvõimlemise laul on soovituslik, õpetaja võib soojendusvõimlemiseks valida ka muu laulu või salmi. Lapsed on eelnevalt tutvud Leopoldvõimlemise laulu ja sellega sobivate liigutustega, või õpetaja poolt valitud laulu/salmi ja liigutustega.

Vajalikud vahendid

- soovi korral, muusika kuulamise vahend (nutiseade ja kõlar või CD mängija).

Tegevused

1. Õpetaja räägib loo sellest, kuidas Intsikurmu endale nime sai (LISA 2).

Lisaks mainib õpetaja lastele, et peale õpperaja läbimist, toimub Intsikurmu laululaval laste endi laulu- ja tantsupidu.

2. Enne õpperajale minekut teeb õpetaja koos lastega soojendusvõimlemist Leopoldi võimlemislaulu saatel (LISA 3) (Õnneseen, 2010).

Teine tegevuspunkt – Vetevana vallas

Asukoht

Teine tegevuspunkt asub Ora jõe ääres. Laululava vasakult küljelt mööda südamerada trepist alla liikudes hoia vasakule, nii jõuad Ora jõe ääres asuvale lõkkeplatsile.

Eesmärgid

- valdkond „Mina ja keskkond“ – laps teab tuntumaid jõevees ja –kaldal elavaid loomi, oskab määrata jõe veevoolu suunda ning olla jõe ääres ettevaatlik.
- valdkond „Liikumine“ – laps tunneb rõõmu liikumisest, suudab hüppata kahel jalal üle madala takistuse ning sooritada erinevaid tähelepanu ja kiirust arendavaid harjutusi.

Enne õpperajale minekut

Õpetaja uuendab vajadusel oma teadmisi jõevees ja –kaldal elavate loomade kohta

Vajalikud vahendid

- metsa alt korjatavad puupulgad.

Tegevused

1. Õpetaja küsib lastelt, milliseid jõevees ja –kallastel loomi nad tunnevad. Kui lapsed ei oska kedagi pakkuda kirjeldab õpetaja ise lastele jõevees ja –kallastel elavaid tuntumaid loomariigi esindajaid. Lastel tuleb kirjelduse järgi ära arvata, kellega on tegemist. Näiteks: See loom on osav hüppaja, tema nahk on niiske, talle meeldib olla nii vees kui ka kaldal, ta häälitseb krooksudes; See loom oskab hästi ujuda, tema nahka katavad soomused; jne

2. Veevoolu suuna määramine, arutelu. Õpetaja küsib lastelt, kuidas me teame kuhu poole voolab vesi, kuidas me saame seda kindlaks teha. Kui lapsed ei oska midagi vastata, pakub õpetaja välja, et ehk viskaks midagi vette. Lapsed otsivad metsa alt ise vahendeid millega saaks vee voolu suunda vaadelda, näiteks puulehe, puupulga jms. Vajadusel õpetaja selgitab ja näitab ette, kuidas oksa või lehe abil saab kindlaks määrata veevoolu suunda.

3. Laste vahel toimub puuoksast laevukeste ralli. Lapsed leiavad metsa alt puulehe või umbes 10 cm pikkuse puupulga (see on nende laevuke). Õpetaja märgib koos lastega puuokste abil jõe kaldale maha ralli distantisi (6-8m). Ühes stardis on osalevate laste optimaalne arv kolm, nõnda suudavad lapsed enda laevukest jälgida ja ei teki kaldal rüsinat. Lapsed viskavad õpetaja märguande peale stardipunktis oma laevukese jõe vette. Lapsed vaatlevad, kuhu poole nende laevukesed ujuma hakkavad ja kelle laevuke on kõige kiirem. Võitja on see, kelle laevuke esimesena finišijoonest möödub. Mängu idee pärineb töö autori lastelt, Raul Marcos (8a.) ja Carlos Oraselt (10a).

3. Lapsed mängivad õpetaja juhendamisel liikumismängu „Kaldal või vees“. Mäng on tuletatud Kivisalu (2010, lk 55) mängust „Sillale, vette“. Õpetaja moodustab koos lastega puukokstest maapinnale pika viiru, nii et kõik lapsed mahuksid kõrvuti seisma ning üksteist hüppe ajal ei segaks. Õpetaja ja lapsed lepivad kokku, kummal pool on kallas ja kummal pool on vesi. Mängu alguses rivistuvad lapsed ühte viirgu puukokstest moodustatud joonele.

Õpetaja nimetab jõekaldal või -vees elava elusolendi nimetuse. Kui nimetatu elab vees, hüppavad lapsed üle puukokste, kui nimetatu elab kaldal, jäävad paigale. Mängu edenedes tõstab õpetaja tempot ning nimetab elusolendite nimetusi lühemate pausidega. Mäng kestab nii kaua, kui lapsed seda soovivad. Mängujuhiks võib valida ka mõne lapse.

Kolmas tegevuspunkt – Metsavana mure

Asukoht

Tegevuspunkt asub pisikese metsalagendiku serval. Liigu mööda südamerada edasi, kuni jõuad kohta, kus väikese lagendiku serval asub suur puupakust tugitool.

Eesmärgid

- valdkond „Mina ja keskkond“ – laps tutvub pohla- ja mustikapuhma välimusega, laps märkab prügi ja teadvustab prügi halba mõju keskkonnale;
- Valdkond „Keel ja kõne“ – laps kuulab õpetaja jutustatud lugu, saab kuuldust aru ning arutleb kuuldu üle.

Enne õpperajale minekut

Vajadusel uuendab õpetaja oma teadmisi mustika- ja pohlapuhma ning Intsikurmu metsapargis leiduda võivate söödavate ja mürgiste marjade kohta. Õpetaja tutvub looga "Metsavana mure". Soovikorral ja aja kokkuvõtte mõttes võib loo jutustada ka rühmas enne õpperajale minekut.

Tegevused

1. Õpetaja jutustab (loeb) lastele juttu „Metsavana mure“ (Lisa 4). Õpetaja ja lapsed arutlevad loos kuuldu üle: milline võiks olla õige käitumine metsas käies, miks on vaja enda järel prügi ära koristada jne.
2. Õpetaja ja lapsed vaatlevad metsaalust. Kas siin võib samuti inimtekkelist prahti leida?
3. Õpetaja juhendamisel õpitakse tundma ning eristama välimuse järgi pohla- ja mustikapuhmaid (Relve, 1996). Sobival aastaajal maitstakse marju. Õpetaja selgitab, et marju ei ole mõistlik jäätmetega reostunud alalt korjata. Õpetaja selgitab lastele, et iga metsast leitud mari ei kõlba söögiks (paljude taimede viljad võivad olla mürgised).

Neljas tegevuspunkt – Vaikselt olemise koht

Asukoht

Tegevuspunkt asub neljatee ristmikul. Liigu mööda südamerada edasi, kuni jõuad nelja metsaraja ristmikule.

Eesmärgid

- valdkond „Mina ja keskkond“ – laps märkab loodushääli ja püüab ära arvata, kes või mis seda häält teeb;
- valdkond „Liikumine“ – laps sooritab erinevaid põhiliikumisi (kõnd, kahel jalal hüplemine, paigal jooks), rütmiliikumisi ja harjutab tähelepanu ning reaktsioonikiirust.

Enne õpperajale minekut

Õpetaja on vajadusel uuendanud oma teadmisi lindude häälsüste kohta. Eelnevalt võib ka lastele tutvustada näiteks interneti kaasabil lindude häälsusi. Eelistada võiks neid linde, keda võime kohata Intsikurmu metsapargis.

Vahendid

- metsa alt leitavad puupulgad või kivid.

Tegevused

1. Õpetaja selgitab lastele rütmimängu reegleid. Aeglated ning ühtlased löögid tähendavad rahulikku kõndi (1-2-3-4). Kiired ja ühtlased löögid tähendavad paigaljooksu (1234). Paaris löögid pausidega tähendavad kahel jalal hüplemist (1-2, 1-2). Õpetaja koputab puupulki või kive vastamisi (plaksutab kätega või kasutab mistahes rütmipilli), lapsed tajuvad rütmi ning reageerivad vastava liikumisviisiga. Mängu edenedes tõstab õpetaja tempot, kuid mäng lõppeb alati rahuliku kõnniga. Lapsed võivad mängu täiendada, pakkudes ise välja rütmikombinatsioone ning erinevaid liikumisviise. Mäng on tuletatud Virgilio (2007, lk 185) “Rütmimängust”.

2. Lapsed kuulavad täielikus vaikusel loodushääli (lehtpuude kohin, linnulaul jne). Vaikus kestab seni, kuni esimesed kärsitumad lapsed enam ei suuda vaikselt olla. Õpetaja ja lapsed arutlevad kuulatud hääle üle (kes või mis seda häält võis teha ja miks kuuleb vaikides rohkem, kui lärmi tehes?).

Viies tegevuspunkt – Orav Oskari osavusmäng

Asukoht

Tegevuspunkt asub kohas, mille läheduses on palju kuuski. Eelmisest tegevuspunktist liigu edasi mööda parempoolset rada.

Eesmärgid

- valdkond „Mina ja keskkond“ – laps tutvub loomade tegutsemisjälgedega;
- valdkond „Liikumine“ – laps säilitab dünaamilises harjutuses tasakaalu.

Enne õpperaiale minekut

Õpetaja uuendab vajadusel oma teadmisi metsloomade, näiteks oravate, rähnide jne eluolu kohta.

Vajalikud vahendid

- metsa alt leitavad puupulgad või rusika suurused kivid.

Tegevused

1. Õpetaja suunab lapsi märkama metsloomade tegutsemisjälgi, õpetaja arutleb koos lastega metsloomade eluolu üle. Õpetaja küsib lastelt, milliseid tuntumate metsloomade (näiteks orava, jänese, metskitse, rähni jne) rahvapäraseid nimetusi nad teavad.

2. Lapsed sooritavad Orav Oskari tasakaaluharjutust. Õpetaja koos lastega asetab teerajale umbes viiemeetrisesse ritta maast korjatud jämedamad puuksad või rusikasuurused kivid. Lapsed liiguvad okstest või kividest tehtud rajal, püüdes tasakaalu hoida ja mitte rajalt kõrvale astuda. Harjutust võib teha mitme liikumisviisiga: tavaline kõnd, hüppeldes ühel jalal, päkkadel kõnd jne (Laste ja noorte kehalised... s.a.).

Kuues tegevuspunkt – Kunstitud looduses

Asukoht

Tegevuspunkt asub käändude vahel. Liigu mööda südamerada edasi.

Eesmärgid

- valdkond „Mina ja keskkond“ – laps nimetab ja kasutab mänguks erinevaid looduslikke materjale ning märkab ilmastiku mõjusid nendele, laps väärtustab ühistööna valmivat loomaaeda;
- valdkond „Kunst“ – laps kasutab kunstitöö loomiseks erinevaid vahendeid ja tehnikaid, laps suudab oma kunstitööd teistele arusaadavalt kirjeldada;
- valdkond „Liikumine“ – laps sooritab paigalt täpsusviskeid, kasutades paremat ja vasemat kätt, laps suudab oodata oma viskekorda.

Enne õpperajale minekut

Õpetaja teeb valmis täpsusviske võistluse võitjatele medalid, medaleid on vaja nii palju, et jaguks ühe võistkonna liikmetele (võib ka kogu rühma lastele teha).

Vajalikud vahendid

- erinevad metsa alt leitavad looduslikud materjalid;
- käbid/kivid täpsusviske võistluse jaoks;
- kaela riputatavad medalid täpsusviske võitjatele (Lisa 5)

Tegevused

1. Esmalt ehitavad lapsed loomadele mahalangenud puuokstest aediku. Seejärel lisavad lapsed aedikusse loomad (kivid, käbid vms). Tegemist on püsieksponaadiga, mida iga külastuse ajal täiendatakse ja mis võimaldab edaspidi jälgida ilmastiku mõju erinevatele looduslikele materjalidele (millised on käbid, puuoksad, kooretükid ja sammal vihmase/kuiva ilmaga ja millised erinevatel aastaaegadel).
2. Õpetaja märgib täpsusviske võistluse jaoks maha kolm erikaugusel asuvat kinniste piirjoontega kujundit, mis on tehtud metsas leiduvatest materjalidest (puuoksad, kivid, käbid vms). Lapsed moodustavad kolm võistkonda ning õpetaja jälgib, et ühte võistkonda satuksid erinevate kehaliste võimetega lapsed. Igal lapsel on viskamiseks kolm käbi/kivi vms. Iga kujundi piiridesse tabatud vise, annab ühe punkti. Võistkondade punkte märgib üles ja loendab õpetaja. Võitjaks osutub võistkond, kelle punktisumma on mängu lõppedes kõige suurem. Võitjaid tunnustatakse kallistuse, pai või aplausiga.
3. Lapsed korjavad ümbruses leiduvat looduslikku materjali. Iga laps moodustab maapinnale puuokstest raami, mille suuruse ja kuju üle saab igaüks ise otsustada. Raami sisse teevad lapsed korjatud materjalidest mustreid/pilte (Siilak, 2009, lk 38–39).

Seitsmes tegevuspunkt – Meie laste laulu-ja tantsupidu

Asukoht

Rada lõpeb samas kohas, kus algab – Intsikurmu laululava esisel väljakul.

Eesmärgid

- valdkond „Mina ja keskkond“ – laps teadvustab prügi halba mõju keskkonnale;

- valdkond “Muusika” – laps laulab ilmekalt loomuliku häälega eakohaseid lastelaule ja väljendab ennast loovalt muusikalis-rütmilise liikumise kaudu;
- valdkond “Liikumine” – laps sooritab üheaegselt kaaslasega rütmiliikumisi.

Enne õpperajale minekut

Lapsed ja õpetaja valivad sobivad laulud/tantsud laste endi laulu- ja tantsupeoks.

Vahendid

- muusika kuulamise vahend (nutiseade ja kõlar või CD mängija).

Tegevused

1. Õpetajad ja lapsed arutlevad õpperajal tehtu ja kogetu üle.
2. Õpetaja ja lapsed jagavad omavahel õpperajale kaasa võetud energiaampse. Õpetaja juhib tähelepanu sellele, kuhu lähevad jäätmed.
3. Õpetaja ja lapsed tantsivad ja laulavad eelnevalt rühmas hääletuse teel valitud lemmiktantse ja -laule.
4. Õpetaja premeerib soovi korral lapsi tänukirjaga (LISA 6)

Peale õpperaja läbimist

Õpetaja ja lapsed mängivad õpperajal saadud teadmiste kordamiseks ja kinnistamiseks Bee-Bot põrandarobotitele koostatud mängu (Lisa 4).

LISA 4

Bee-Bot põrandaroboti mängud

Autorid: Mari-Liis Oras ja Merlin Kirbits

Prindi järgnevad mängukaardid välja ja aseta Bee-Boti läbipaistvate taskutega matti. Korraga võid kasutada mänguks kõiki kaarte, samas võid teha ka valiku ning osad kaardid mängust hoopis välja jätta. Mängureeglid võib ise välja mõelda või kasutada järgmisi näiteid:

KALDAL VÕI VEES (kerge)

Õpetaja asetab Bee-Boti suvalisele mängukaardile. Seejärel ütleb ta esimesele mängijale kas sõna „kaldal“ või sõna „vees“.

Esimene mängija nimetab ühe looma, linnu, putuka või taime, kes elab kaldal/vees ning programmeerib Bee-Boti sellele liikuma. Kui mängija programmeerimine ebaõnnestub, siis asetab ta Bee-Bot algsele mängukaardile tagasi ning proovib õpetaja juhendamisel teekonda uuesti läbida. Kui mängija programmeerimine õnnestub, siis ütleb ta järgmisele mängijale kas sõna „kaldal“ või sõna „vees“.

Teine mängija nimetab ühe looma, linnu, putuka või taime, kes elab kaldal/vees ning programmeerib Bee-Boti sellele liikuma ...

Mäng kestab nii kaua kui kõik lapsed on saanud programmeerimist proovida.

KALDAL VÕI VEES (keskmine)

Õpetaja või mõni mängijatest asetab Bee-Boti suvalisele mängukaardile. Esimene mängija veeretab täringut ja programmeerib Bee-Boti liikuma ükskõik millisele/lähemale/kaugemale mängukaardile, mille all paremas nurgas on samasugune täringusilmade arv. Kohale jõudes peab ta vastama, kas kaardil olev loom, lind, putukas või taim elab kaldal või vees. Ülesande lahendamise eest on mängijal võimalik saada kaks punkti. Ühe punkti õigesti programmeerimise eest ja ühe punkti õigesti vastatud küsimuse eest (kaldal või vees). Punktideks võivad olla nõöbid või pudelikorgid. Seejärel läheb mängukord järgmisele mängijale. Mäng kestab kas 10 minutit või senikaua kuni mängijatel säilib huvi. Võidab see mängija, kes kogub mängu lõpuks kõige rohkem punkte.

KALDAL VÕI VEES (raske)

Mäng käib samamoodi nagu KALDAL VÕI VEES (keskmine), ainult et kasutusele võetakse lisakaardid (prügi, liigu nagu ..., heli ja küsimärk). Lisakaardile sattudes tuleb täita vastav ülesanne:

PRÜGI – mängija on tubli ning saab metsa alt prügi ära koristamise eest kaks punkti.

LIIGU NAGU ... – mängijal tuleb jäljenda vabalt valitud mängukaardil oleva looma, linnu, putuka või taime liikumist, eduka soorituse eest saab ta kaks punkti.

HELI – mängijal tuleb jäljenda vabalt valitud mängukaardil oleva looma, linnu või putuka tehtavat heli, eduka soorituse eest saab ta kaks punkti.

KÜSIMÄRK – mängijal tuleb vastata õpetaja poolt esitatud küsimusele, õige vastuse eest saab ta kaks punkti.

RÜTM JA LIIKUMINE (kerge)

Mängija alustab mängu salmi lugemise ja vastava liikumisviisi jäljendamisega: „Täna kõnnin, täna kõnnin metsa ma, kohtan seal, kohtan seal oravat ma.“ Kõndimise asemel võib mängija kasutada ka hüplemist, jooksmist ja muid liikumisviise. Seejärel programmeerib mängija Bee-Boti liikuma mängukaardile, keda ta plaanib metsas kohata (näiteks oravale). Kui programmeerimine õnnestub, siis ütlevad kõik mängijad koos liikumisviisi jäljendamisega: „Mart kõndis, Mart kõndis metsa ja kohtas seal, kohtas seal, oravat ta.“

RÜTM JA LIIKUMINE (keskmine)

Mäng käib samamoodi nagu RÜTM JA LIIKUMINE (kerge), ainult et sellisel juhul ei vali metsas kohatavat objekti mitte mängija ise, vaid selle määrab täringu veeretamisel saadud silmade arv. Mängija leiab peale täringu veeretamist ükskõik millise/lähima/kaugema mängukaardi, mille all paremas nurgas on samasugune täringu silmade arv ning loeb koos vastava liikumisviisi jälgendamisega oma salmi. Seejärel programmeerib ta Bee-Boti liikuma ükskõik millisele/lähimale/kaugemaile mängukaardile.

KÜSIMÄRK ja LISAKÜSIMUSED

KÜSIMÄRK – vasta õpetaja esitatud küsimustele

KIRJELDA, KUIDAS MÄÄRATAKSE JÕEVOOLU SUUNDA.	MIS ON ORAVA LEMMIKTOIDUKS?
KIRJELDA ORAVA VÄLIMUST.	NIMETA ORAVA RAHVAPÄRASEID NIMETUSI.
KIRJELDA MUSTIKATAIMI SUVEL JA TALVEL.	KIRJELDA POHLATAIMI SUVEL JA TALVEL.
MIS VAHE ON MUSTIKA JA USSILAKA VILJAL?	MIS VAHE ON POHLA JA PIIBELEHE VILJAL?
MIKS EI TOHI PRÜGI METSA JÄTTA?	NIMETA ÜKS LOOM, KES ELAB JÕEVEES.
PLAKSUTA JÄRELE ÕPETAJA RÜTMI	NIMETA ÜKS LOOM, KEDA VÕIB METSAS KOHATA.

Bee-Bot põrandaroboti mängu kaardid

<div>4</div> <div></div> <div>•</div> <div>HIIR</div>	<div>1</div> <div></div> <div>•</div> <div>HUNT</div>
<div>2</div> <div></div> <div><div>• •</div><div>• •</div></div> <div>KALA</div>	<div>1</div> <div></div> <div><div>•</div><div>•</div></div> <div>JÄÄLIND</div>
<div>4</div> <div></div> <div><div>•</div><div>•</div><div>•</div></div> <div>KIIL</div>	<div>3</div> <div></div> <div><div>• •</div><div>• •</div></div> <div>KOBRAS</div>

4



•

KONN

1



•

•

MESILANE

1



•

•

•

•

PIIBELEHE VILI

2



•

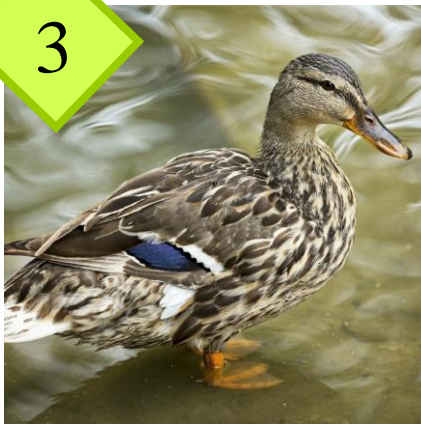
•

•

•

METSKITS

3



•

•

•

PART

2



•

•

•

•

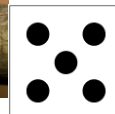
ORAV

1



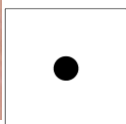
POHL

1



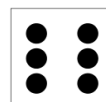
RASVATIHANE

1



SÄÄSK

2



USSILAKK

3



PRÜGI

2



PRÜGI

<p>2</p>  <p>HELI</p> 	<p>3</p>  <p>HELI</p> 
<p>3</p>  <p>LIIGU NAGU...</p> 	<p>1</p>  <p>LIIGU NAGU...</p> 
<p>0</p>  <p>KÜSIMÄRK</p> 	<p>4</p>  <p>KÜSIMÄRK</p> 

LISA 5

Kuidas Intsikurmu endale nime sai

Lugu on koostatud Ammas, 2002 ja Vill, 2003 ainetel.

Muiste olnud siin metsade vahel Kurmu talu. Selle talu rahvas olnud eriti lõbuhimuline rahvas. Talu peremehele meeldis lõbutsemine, naer ja trall. Inimesed lähemalt ja kaugemaltki teadsid hästi, et kui tahad lõbusalt aega veeta, tuleb sammud ikka Kurmu tallu seada. Ikka ja jälle oli talu köögis ja õuel külalisi, et peremehega koos lõbutseda. Tihtilugu kostis siit nalja, naeru ja itsitamist (intsimist) koguni Põlva kirikukülla (tol ajal ei olnud Põlva veel linn) – nõnda seda paika hakatudki nimetama Intsikurmuks. Siiani on pidude traditsioon siin püsima jäänud, küll ei ole see enam seotud talukohaga, pigem laululava ja rahvatantsupidudega. Teadupärast peeti esimene Intsikurmu laulupidu peaaegu 160 aastat tagasi (1855).

LISA 6

LEOPOLDVÕIMLEMINE (Tiiu Vahi)

Leopoldvõimlemine algab nüüd ja
kohe,
sa löö kaasa – ära ole laisk ja lohe!
Tee kõik täpselt nagu mina, siis saad
tugevaks ka sina,
kasvad ruttu, oled tubli, terve laps!
Igaüks teadma peab, üks ja kaks,
et teeb võimlemine head, üks ja kaks!
Üks ja kaks ja kolm ja neli, üks ja kaks ja
kolm ja neli,
kolm ja neli, üks ja kaks – nii kasvab laps!

Miks on jänkul metsas nõnda kiire
jooks?
Iga päev ta treenib jalgu jooksuhoos!
Tahad kiireks jooksjaks saada – jookse
sinagi nüüd kaasa
ja nüüd jänku moodi lippame kõik koos!
Igaüks teadma peab, üks ja kaks,
et on joosta väga hea, üks ja kaks!
Üks ja kaks ja kolm ja neli, üks ja kaks ja
kolm ja neli,
kolm ja neli, üks ja kaks – nii kasvab laps!

Kui sa tahad olla nagu kala vees
siis kõik liigutused minu järgi tee –
ujud rinnuli või krooli – kõik need stiilid
ära proovi
ja siis kala moodi ujume kõik koos!
Igaüks teadma peab, üks ja kaks,
et teeb ujumine head, üks ja kaks!
Üks ja kaks ja kolm ja neli, üks ja kaks ja
kolm ja neli,
kolm ja neli, üks ja kaks – nii kasvab laps!

Kui sa tahad, et sul oleks karu ramm
kõnni karu moodi, võta karu samm!
Karu rammu läheb sul vaja kodus, koolis,
spordirajal
ja nüüd karu moodi sammume kõik koos!
Igaüks teadma peab, üks ja kaks,
et on tugev olla hea, üks ja kaks!
Üks ja kaks ja kolm ja neli, üks ja kaks ja
kolm ja neli,
kolm ja neli, üks ja kaks – nii kasvab laps!

Kui sa tahad, et sa oled pikka kasvu
tõsta jalgu kõrgelt, kure moodi astu!
Venitame pikaks kaela, nokad sirutame
taeva
ja siis kure moodi astume kõik koos!
Igaüks teadma peab, üks ja kaks,
et on sirutada hea, üks ja kaks!
Üks ja kaks ja kolm ja neli, üks ja kaks ja
kolm ja neli,
kolm ja neli, üks ja kaks – nii kasvab laps!

Oled näinud kuidas hüppab väike
konn?
Konnal hüppamiseks pikad koivad on.
Et me konna nime vääriks, sirutame hästi
sääri
ja siis konna moodi hüppame kõik koos!
Igaüks teadma peab, üks ja kaks,
et teeb hüppamine head, üks ja kaks!
Üks ja kaks ja kolm ja neli, üks ja kaks ja
kolm ja neli,
kolm ja neli, üks ja kaks – nii kasvab laps!
Leopoldvõimlemine lõpeb nüüd ja
kohe

LISA 7

Metsavana mure

Mari-Liis Oras

Kõndides läbi metsa kitsukesel rajal, mis kulgeb jõe kaldal, mööda kõrgetest kuuskedest ning läbi tihedate sarapuupõõsaste võite jõuda lagendikule. Lagendiku servas, metsa kõige kõrgema kuuse all on sammaldunud onn, kus elab Metsavana. Metsavana on pika halli habeme, tihedate puhmaskulmude ja maani ulatuva samblakarva mantliga vanaätt. Keegi enam ei mäleta, kui kaua ta on seal elanud ja metsa ning metsaelanike käekäigu üle valvanud.

Kõik loomad metsas on tema head sõbrad, ei möödu päevagi, kui mõni metsaasukas tema onnist läbi ei astuks. Enamalt jaolt tulevad nad lihtsalt juttu ajama, et sõbra seltsis lõbusalt aega veeta, kuid vahel ka murega. Ja üha tihedamalt tulid loomad murega, kes oli süües alla neelanud kommipaberi, kelle karvadesse oli takerdunud näritud näts, mõni oli lõksu jäänud kilekoti sisse - muresid ikka jagus. Tekkinud olukorda pisutki lõbusamaks muuta soovides otsustas Metsavana ühel päeval sõpradele pannkoogipeo korraldada.

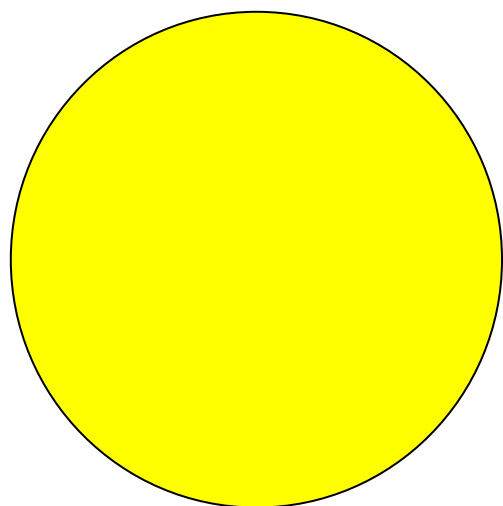
Metsavana ootas peole kõiki oma sõpru. Peo ettevalmistused olid tehtud, pannkoogitainas valmis segatud, kuivad pliidipuud korjatud. Vaja oli vaid moosi jaoks marju korjata. Kaks usinat oravat ja kolm hiirekest tulid appi. Kuid marjaväljale jõudes ootas seltskonda ees halb üllatus - kogu väli oli kaetud prügiga! Kuidas prügi metsa sattus? Kes küll võis nii hooletu olla? Õige pea selgus, et eelmisel õhtul ööbisid seal läheduses mõned matkajad, kes jätsid kogu tekitatud prahi metsa vedelema ja tuul kandis selle laiali.

Metsavana palus oma sõbrad appi, et leida matkajate seltskond üles. Otsingud ei võtnudki kuigi kaua aega, kuna tihedas sarapikus on inimestel keeruline edasi liikuda. Suur oli matkajate ehmatuse, kui korraga kummaline roheline mantlis vanaätt, kurja kuulutav nägu peas, nende ees seisis. Metsavana rääkis matkajatele, et nende maha jäetud prügi ohustab kõiki metsaelanikke ning käskis neil õige kiiresti kogu prahi kokku korjata ja metsast välja prügikasti toimetada. Matkajad olid metsavana pahandamisest niivõrd kohkunud, et ei osanud ühtki sõna kosta. Nad keerasid otsa ringi, jõudsid varsti tagasi oma ööbimispaika ja koristasid metsaaluse prahist puhtaks. Et oma pahategu heastada aitasid nad marjugi korjata.

Metsavana palus matkajadki pannkoogipeole. Pidul oli tõesti tore, söödi kooki mustika- ja pohlamootiga, lauldi ja tantsiti ümber lõkke, aeti juttu ja naljatati. Matkajad sõbrunesid Metsavana ja loomadega, nad lubasid, et mitte kunagi enam ei jäta prahhi vedelema. Pealegi lubasid nad teistelegi inimestele rääkida, kuidas reostunud metsaalune loomade elu ohustab.

Sellest päevast peale tulid loomad Metsavana juurde jälle lihtsalt lõbusalt aega veetma ning muresid, mis seotud prahiga metsas jäi aina vähemaks. Jälle sai metsas rahulikult jalutada ja marju korjata.

LISA 8



OLID TUBLI MEESKONNAKAASLANE!

LISA 9

Küsimustik ekspertidele

Tere, olen Tartu Ülikooli koolieelse lasteasutuse õpetaja eriala kolmanda kursuse üliõpilane Mari-Liis Oras. Oma bakalaureusetööd kirjutan teemal *Intsikurmu metsapargi looduse ja liikumise rada 6-7aastastele lastele*.

Palun teil tutvuda minu poolt planeeritud õpperajaga ja õpetajate tööjuhenditega. Peale lastega õpperaja läbimist palun täitke käesolev küsimustik. Küsimustik hõlmab küsimusi teie taustaandmete, varasemate kogemuste, õpperaja tegevuspunktide ja koostatud Bee-Bot põrandaroboti mängu kohta. Küsimustik on anonüümne ning kõiki selles olevaid andmeid kasutatakse ainult käesoleva bakalaureusetöö raames.

Ette tänades

Mari-Liis Oras

E-mail: *meiliaadress oli ekspertidele teada*

Palun valige järgnevatest vastusevariantidest Teile kõige sobivam, ning tehke vastavasse kasti rist (X). Valides vastusevariandi „muu“, palun täpsustage.

1. Kui oluliseks peate õuesõpet?

☐ täiesti ebaoluline ☐ pigem ebaoluline ☐ ei oska öelda ☐ pigem oluline ☐ väga oluline

2. Kui sageli käite lastega õppekäikudel?

☐ kord nädalas ☐ 2-3 korda kuus ☐ kord kuus ☐ kord igal aastaajal

☐ muu

3. Kui sageli käite lastega õpperadadel?

☐ kord nädalas ☐ 2-3 korda kuus ☐ kord kuus ☐ kord igal aastaajal

☐ muu

4. Järgmiste väidetega soovin teada teie hinnangut Intsikurmu õpperajale. Palun tehke iga väite juures kõige sobivamasse kasti rist (X).

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska öelda	Pigem jah	Kindlasti
Õpperada annab võimaluse õppetegevusi huvitavaks ja vaheldusrikkamaks muuta.					
Õpperajal saab laps ümbritsevat tundma õppida läbi erinevate meelte.					
Liikumismängud õpperajal on eakohase füüsilise koormusega.					
Tegevused õpperajal on mitmekesised.					
Õpperaja tegevuspunktide tegevused on lõimitud.					
Õppeaja tegevused tutvustavad lastele kodukoha loodust.					
Õpperada on lapsele turvaline.					

5. Palun hinnake õpperaja tegevusi.

Intsikurmu legendi jutustamine

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Leopold võimlemine

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevus on lastele füüsiliselt jõukohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Jõevees- ja kallastel elavate loomadega tutvumine

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Veevoolu suuna määramine

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Puuoksast laevukeste ralli

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Liikumismäng "Kaldale või vette"

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevus on lastele füüsiliselt jõukohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Metsloomade elutegevuse märkamine

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Orav Oskari tasakaalu harjutus

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevus on lastele füüsiliselt jõukohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Loo "Metsavana mure" kuulamine ja arutelu

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Mustika- ja pohlapuhma võrdlemine

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Vaikuses looduse häälte kuulamine ja arutelu

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Rütmimäng

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevus on lastele füüsiliselt jõukohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Loomaia ehitamine

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Täpsusviske võistlus

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevus on lastele füüsiliselt jõukohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Looduslikest materjalidest mustrite moodustamine

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

Meie laste laulu- ja tantsupidu

Väide	Üldse mitte	Pigem ei	Ei oska vastata	Pigem jah	Kindlasti
Lastele meeldis see tegevus.					
Tegevus on lastele eakohane.					
Tegevuse eesmärgid on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga.					
Õpetaja tööjuhend on arusaadav.					
Õpetaja tööjuhend on abiks tegevuse ettevalmistamisel.					

Palun märkige kõige sobivamasse kasti rist (X).

6. Muudatused õpperajal. Palun märkige ning põhjendage, millist tegevust sooviksite Intsikurmu õpperajal muuta ja/või midagi juurde lisada

	Intsikurmu legendi jutustamine	
	Leopoldvõimlemine	
	Jõevees ja -kallastel elavate loomadega tutvumine	
	Veevoolu suuna määramine	
	Puuoksast laevukeste ralli	
	Liikumismäng "Kaldale või vette"	
	Metsloomade elutegevuse märkamine	
	Orav Oskari tasakaalu harjutus	
	Mustika- ja pohlapuhma võrdlemine	
	Loo "Metsavana mure" kuulamine ja arutelu	
	Vaikuses loodushäälte kuulamine ja arutelu	
	Rütmimäng	
	Loomaaia ehitamine	
	Täpsusviske võistlus	
	Looduslikest mustrite moodustamine	
	Meie laste laulu- ja tantsupidu	

7. Milliseid õppemänge robotitega mängisite?

☐ Kaldal või vees (kerge) ☐ Kaldal või vees (keskmine) ☐ Kaldal või vees (raske) ☐ Rütm ja liikumine (kerge) ☐ Rütm ja liikumine (keskmine)

8. Robotika õppemäng oli lastele

☐ jõukohane ☐ kerge ☐ raske ☐ igav ☐ huvitav ☐ ei oska öelda

9. Muudatused robotika mängus:

* Palun kirjutage ja põhjendage, kas ja mida Te sooviksite robotika mängus muuta.

10. Sugu: ☐ naine ☐ mees

11. Tööstaaž lasteaiaõpetajana: aastat.

12. Ametnimetus:

13. Erialane haridus:

☐ kõrgharidus ☐ lõpetamata kõrgharidus ☐ kesk-eriharidus ☐ keskharidus

Lisades kasutatud kirjandus

- Ammas, A. (2002, 18. mai). Reportaaž: Intsikurmu tõuseb unustuse tuhasta. *Eesti Päevaleht*
Laste ja noorte kehalised võimed ja nende arendamine, (s.a.). Tallinna Pedagoogilise Seminari
õppevahend. Külastatud aadressil
www.tlu.ee/opmat/tp/voimed2/tasakaal_ja_sellearendamine.html
- Kivisalu, K. (2010). *Vanad head õuemängud*. Tallinn: Ajakirjade kirjastus
- Põlva Intsikurmu spordirajad, (2017). *Eesti spordiregister*. Külastatud aadressil:
https://www.spordiregister.ee/et/ehitis/996/polva_intsikurmu_spordirajad
- Relve, H. (1996). *Söögimarjad. Mürgimarjad*. Tallinn: Valgus
- Siilak, P. (2009). Meisterdame loodusmaterjalidest. Paide: Kuma
- Vahi, T. (2010). „*Õnneseen*“. Tõnis Kõrvitsa lastelaule, CD. Tallinn: ERR
- Vill, R. (Toim). (2003). *Põlvamaa muistendid*. Põlva: Markes-Fin
- Virgilio, S. J. (2007). Tervete laste tegus algus. Tegevused, harjutused ja toitumissoovitused. Tallinn:
Odamees

Lisades kasutatud pildimaterjal on võetud internetileheküljelt pixabay.com. Kasutatud pildid on kasutusel vabavarana ning ei nõua autorile viitamist.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina Mari-Liis Oras

(autori nimi)

(sünnikuupäev: 02.06.1982)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Intsikurmu metsapargi õpperada 6-7aastastele lastele,

(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on Marianne Olbrei,

(juhendaja nimi)

- 1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
- 1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus 22.05.2018 *(kuupäev)*